2/49/70

Ueber maligne Tumoren



der

Schilddrüse und ihre Behandlung.

INAUGURAL - DISSERTATION

der

medicinischen Facultät

der

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÆT STRASSBURG

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

ENRIQUE CARRANZA

cand. med,

aus San José Costa Rica.



STRASSBURG i. E.
Buchdruckerei C. & J. Gæller, Magdalenengasse 20.
1897.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: Prof. Dr. Madelung.

Dem Andenken meiner Mutter

gewidmet

Digitized by the Internet Archive in 2018 with funding from Wellcome Library

Ueber maligne Tumoren der Schilddrüse und ihre Behandlung.

Dass in der Schilddrüse maligne Neubildungen entstehen können, ist erst seit etwa 50 Jahren bekannt.

Die Anatomie und den klinischen Verlauf der "Struma maligna" hat zuerst Lebert eingehend studiert 1).

Er stellte aus der Literatur und eigenen Praxis 23 beobachtete Fälle zusammen, und besprach auf Grund derselben das klinische Bild der Krankheit.

Unsere Kenntnisse werden sodann durch die Arbeiten von Rokitansky, Birch-Hirschfeld, Rindfleisch, Virchow, Forster, Lücke, Kaufmann, Rose u. A. erweitert.

Einen ganz besonders beachtenswerten Beitrag lieferte A. Wölfler.

Jetzt werden die malignen Neubildungen der Schilddrüse nicht mehr als eine sehr seltene Krankheit betrachtet.

Sie entwickeln sich meistens in Strumen, seltener in normalem Schilddrüsengewebe. Sie werden am häufigsten da beobachtet, wo der Kropf endemisch ist. Im Uebrigen ist über die Aetiologie der Struma maligna nicht viel bekannt. Wir kennen Fälle, wo die Neubildung während der Gravidität eintrat, und solche wo

¹) Die Krankheiten der Schilddrüsen, 1862.

ein Trauma vorausging. Ob hiermit wirklich ætiologische Momente für die Entwickelung von Struma maligna gegeben werden, geht aus der kleinen Zahl der betreffenden Beobachtungen nicht hervor.

Die malignen Neubildungen der Schilddrüse kommen nach Kaufmann vorwiegend bei dem männlichen Geschlechte vor. Manche Autoren nehmen dem entgegen eine grössere Disposition des weiblichen Geschlechts an, und führten dieselbe auf die grössere Häufigkeit des Kropfes bei Frauen zurück.

Braun machte eine Zusammenstellung von 72 Beobachtungen maligner Struma, und fand die grössere Zahl bei Männern; er meint: "Wenn zu dieser Statistik nicht ausschliesslich Kranke aus Spitälern benutzt würden, sondern auch solche aus der Privatpraxis, so würden die Zahlen für das weibliche Geschlecht günstiger ausfallen, das sich im Allgemeinen zum Besuche des Krankenhauses schwerer entschliesst, als das männliche".

Ich habe aus der Literatur eine grössere Anzahl von veröffentlichten Fällen zusammengestellt:

	Frauen	Männer
Lebert	10	14
Kaufmanu	11	17
Bergeat	29	23
Hinterstoiser	22	28
J. Bertrand	11	13
Hochgesand	15	16
Socin	11	7
Braun	32	40

Gesammtzahl: 299, und fand dass davon 158 Männer und 141 Frauen waren. Man kann daraus schliessen, dass die Struma maligna sich beim männlichen Geschlecht nicht häufiger, als beim weiblichen entwickelt.

Sarcome wie Carcinome kommen bei jugendlichen Individuen vor.

Es sind 3 Fälle von Carcinom im Alter von 5 und 16 Jahren, und 1 Fall von Rundzellensarcom bei einem 11jährigen Knaben bekannt.

Sarcome sind seltener als Carcinome. Sie treten im höheren Alter, zwischen 50-60 Jahren auf. Hinsichtlich der Bösartigkeit scheint das Sarcom das Carcinom zu übertreffen. Nach Kaufmann beträgt die Zeit des Verlaufs 5 Monate bis zum Tod.

Carcinom ist die häufigere Geschwulstart. Carcinom kann in jedem Alter auftreten. Das Bevorzugte ist dasjenige von 40-60 Jahren. Der Verlauf beträgt ungefähr 11 Monate.

Männer erkranken mehr an Carcinom, Frauen an Sarkom. Die Malignität ist bei beiden Geschlechtern gleich gross.

Dem Sarcome wie dem Carcinome kommt eine grosse Neigung zur Metastasenbildung zu.

Der Verlauf der Struma maligna gestaltet sich im Allgemeinen in zweierlei Weise. Ein Mal entwickelt sich dieselbe in schon vorher strumös entarteten Schilddrüsengeweben, in anderen Fällen mehr latent, d. h.: die ursprüngliche maligne Neubildung der Schilddrüse bleibt für die klinische Untersuchung verborgen. Es treten Metastasen in einem oder mehreren Organen zuerst in Erscheinung und das klinische Krankheitsbild wird durch diese Metastasen in den Organen bestimmt.

In manchen der obigen Fälle wird dann erst bei der Leichenöffnung die primäre Erkrankung der Schilddrüse erkannt. Derartige Fälle fand ich in der Literatur 7.

Es ist von der grössten Wichtigkeit für die operative Behandlung der Struma maligna und ihre Resul-

tate zu wissen: erstens, ob man eine Struma maligna in den ersten Stadien diagnosticiren kann, also zu einer Zeit, wo noch keine Metastasen vorhanden sind, und zweitens, wie der Einfluss des Tumors auf die Umgebung und auf den gesammten Organismus in vorgeschrittenen Stadien ist. Was die erste Frage anbetrifft, so sind bis heute ganz genaue Merkmale nicht angegeben und das ausgesprochene Krankheitsbild ist ausserordentlich schwer zu erkennen. Lebert, Lücke, Kaufmann, Rose, Albert, Braun u. A. geben an: Wenn eine Struma lange schon besteht, und lange Zeit keine Beschwerden verursacht hat, dann ohne besondere Ursache auf einmal ihren Verlauf ändert, so muss man an Malignität derselben denken. In diesen Veränderungen des Verlaufs sind folgende zu rechnen: Unaufhaltsames Wachstum der Halsgeschwulst, Atem- und Schlingbeschwerden durch Compression des Oesophagus und der Trachea, Fixirung des Tumors, ausstrahlende Schmerzen, Paraesthesien, Erweiterung der oberflächlichen Venen der Sternal- und Sternoclaviculargegend, Beeinflussung des Nervus sympathicus, Einwachsen der Geschwulst in die Haut des Tumors, Fehlen der Reaction bei therapeutischer Verabreichung von Jod.

Der Vorschlag Kaufman's, die verdächtige Geschwulst mit einem Troikart zum diagnostischen Zwecke zu punktiren, hat keinen allgemeinen Anklang gefunden.

Die erste Exstirpation von einer Struma maligna wurde im Jahre 1796 von Mursimina ausgeführt 1).

Die Heilung der Wunde erfolgte nach 5 Wochen, aber der Patient ging drei Monate nachher an einem Recidiv zu Grunde.

Nelaton²) (1854) spricht sich noch ganz gegen

¹⁾ Neue med. chir. Beobachtungen, Berlin, 1796.

²⁾ Traité de pathol. ext., Bd. III, pag. 381.

die Exstirpation von Krebskröpfen aus; er sagt: "les cancers du corps thyréoide doivent être abandonnés à eux-mêmes, toute opération dirigée contre eux étant extrêmement difficile, dangéreuse et inutile".

Lebert rät bei Besprechung ihrer Behandlung von operativen Eingriffen ab: "da Stich und Schnitt gewöhnlich nur zu exuberieren der Krebswucherung führen, und die Exstirpation zwar die Leiden der Kranken abkürzt, aber auf Kosten des Lebens".

Holmes (1875) meint: "Bei Struma maligna ist die operative Behandlung nicht gerechtfertigt".

Lücke rät ebenso wie Lebert nur die palliative Behandlung an. "Die Therapie bei Struma maligna kann sich nur darauf beschränken, die Kräfte des Kranken zu erhalten und ihm seine Schmerzen zu lindern".

Die grossartigen Fortschritte, welche die Chirurgie seit der Einführung der antiseptischen Methode gemacht hat, haben bewirkt, dass die Exstirpation der benignen Kröpfe, diese früher so gefährliche und gefürchtete Operation, die als eine Metzelei oder "Tollkühnheit des Verfahrens" bezeichnet wurde, zu einer der dankbarsten, welche die Chirurgie kennt, geworden ist 1).

Damit hat sich auch die Frage der Operabilität der malignen Strumen etwas geändert.

Leider aber kann für sie, die einen ganz anderen Character tragen, bis heute von dauernden grossartigen Erfolgen operativer Behandlung noch nicht die Rede sein.

Im Folgenden gebe ich eine tabellarische Zusammenstellung von 106 aus der Literatur gesammelten und

¹⁾ Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chir., Berlin 1896, Bd. XXV.

7 von Herrn Professor Dr. Madelung in den letzten Jahren in der Strassburger chirurgischen Klinik operirten und in dieser Arbeit zuerst publicirten Fällen, und lege diese Statistik zu Grunde, um ein Urteil über die Endresultate operativer Behandlung der Struma maligna zu gewinnen.



Nr.	Operateur	Zeit der Opera- tion	Literatur	Pat., Alter u. Geschlecht	Klinische oder Anatomische Diagnose	Heilung nach der	gang Tod l
				P ₂		Operation	
1.	Albert.	17. III. 1880.	E. Albert. Zur Casuistik d. Kropf- exstirpationen. Wiener med. Presse, 1882.	M. 42	Carcinom.		Tod nas 6 Tage
2.	Albert.	13. VII. 1881.	Wiener med. Presse, 1882	M. 11	Rundzellen- sarkom.	Heilung.	
3.	Bardeleben.	1880.	Köhler. Mitteil- ungen der chir. Klinik des Geh Rath B. Deutsche Zeitschrift f. Chir., 1887, S. 125, Fall 4.	W. 54	Struma car- cinomatosa mixta.		Tod eheer Operati vollend war.
4.	Bardeleben.	1885.	Köhler. l. c.	M. 43	Rundzellen- sarkom.		Tod ein i Stunde post op
5.	Bœckel.	3. III. 1881.	Gaz. des hôpit., 1884, p. 1108. Goitre Sarcomaux enorme.	W. 48	Struma sar- comatosa.	Heilung in 4 Wochen. Nach 3 Jahren Recidiv.	
6.	Billroth.	186?	Th. Billroth. Beobachtungsstudien über Wundfieber u. accidentelle Wundkrankheiten. Arch. f. klin. Chir., Bd. II.	W. 25	Mark- schwamm.		Tod narn 36 Stunder
7.	Billroth.	13. IX. 1867.	H. v. Winiwarter. l. c. Fall I.	W. 28	Drüsen- Carcinom.	Heilung. Recidiv.	
8.	Billroth.	6. VII. 1875.	A. v. Winiwarter. Beiträge zur Statistik der Car- cinome. 1878, S. 252, Fall VI.	M. 39	Carcinoma medullare.		Tod nage

Geschwulst seit 3 Wochen bemerkt; rasches Wachstum. Schmerzen in den Schultern. eingbeschwerden. Bei der Exstirpation Anschneiden einer grossen Vene, dieselbe wurde belt unterbunden. Verwachsungen. Luftröhre erweicht. Mässige Blutung. Linksseitige umonie. Patient ging unter septischen Erscheinungen zu Grunde 6 Tage nach der ration.

Seit 4 Jahren Schwellung der Schilddrüse, die jetzt aus haselnussgrossen Knoten und, fest mit der Trachea zusammenhing und seit 2 Monaten Atembeschwerden machte. irpation mit Median- und Querschnitt nach rechts ausgeführt. Tracheotomia inferior, age p. op. entlassen. Starb zu Hause nach einigen Monaten.

Vena Jugularis und Anonyma mit daumendicken carcinomatösen Thromben gefüllt in die Vena cava superior. Section: Knoten in beiden Lungen, Infiltration sämmtlicher sen der Brust und Bauchhöhle.

Die Geschwulst befand sich fast in der Grenze der Operabilität. Atemnot. Operation rte 2 Stunden. Verwachsungen überall. Trachea wenig verändert. 1 Stunde nach der ation Blutungen. Im Laufe des Tages musste man wegen Atemnot die Tracheotomie nen; einige Stunden später Collaps. Tod. Section ergab Metastasen in den Lungen und en.

Patientin hat seit 10 Jahren Kropf. Es traten Schmerzen im Tumor auf, dann buckbeschwerden. Exstirpation. Verlauf gut. Heilung in 4 Wochen. 3 Jahre später div. Nochmalige Operation.

Patientin hat seit langer Zeit einen Kropf, der in den letzten 6 Wochen zu wachsen g. Atem- und Schlingbeschwerden. Tumor wird für einen Cystenkropf gehalten. ration. Tod nach 36 Stunden an Erschöpfung. Section. Metastasen in den Lungen. schialdrüsen wenig markig infiltrirt.

Hühnereigrosser Tumor der linken Seite. Bei der Exstirpation entstand, während Lösung der Geschwulst von der oberen Thoraxapertur, starke Erstickungsgefahr und ung. 3 Monate später entstand eine harte Anschwellung im rechten Schilddrüsenlappen. In starken Suffocationserscheinungen erfolgte 7 Monate nach der Operation der Tod. He Section.

Rasches Wachstum eines schon bestehenden Kropfes. Schmerzen. Atembeschwerden. irpation. Verwachsung mit der Nachbarschaft. Einer ausgebreiteten Entzündung erlag Kranke. Section ergab Metastasen in der l. Lunge.

Nr.	Operateur	Zeit der Opera- tion	Literatur	Pat., Alter u. Geschlecht	Klinische oder Anatomische Diagnose	Ausg Heilung nach der	gang Todk
,				<u>6</u>		Operation	
9.	Billroth.	27. II. 1878.	A. Wölfler. Arch. f. klin. Chir., Bd. XXIV, S. 171.	W. 36	Bösartiges Cysten- papillom.	Heilung. Recidiv.	
10.	Billroth.	27. VII. 1878.	A. Wölfler. l. c., S. 174, Fall VII.	M. 46	Struma carcinoma- tosa.	Heilung, nach 27 Tagen Recidiv.	
11.	Billroth.	7. VII. 1881.	A. Wölfler. l. c., S. 772.	W. 23	Struma car- cinomatosa.	Heilung.	
12.	Billroth.	16. V. 1880.	A. Wölfler. l. c., S. 812.	W. 51	Struma sar- comatosa.	Heilung.	
13.	Billroth.	12. VII. 1882.	A. Wölfler. l. c., S. 774.	W. 47	Struma car- cinomatosa.		Tod na 3 Tage
14.	Billroth.	I. 1882.	A. Wölfler. l. c., S. 818.	W. 35	Struma sar- comatosa.		Todl
15.	Borel.	22. VIII. 1879.	Kocher, v. Langen- beck's Arch. f. klin. Chiruvgie, Bd. XXIX, S. 332, Fall 224.	M. 55	Struma car- cinomatosa.		Todk während Operatii
16.	Borel.	9. VIII. 1880.	Kocher. l. c., Fall 225, S. 332.	W. 65	Struma car- cinomatosa.	Heilung.	
17.	Bircher.	1. Oper. 5. VII. 1880. 2. Oper. 3. XII. 1880.	H. Braun, v. Langenbeck's Archiv, 1883, Bd. 29, S. 328.	W. 48	Scirrhus.'	Heilung nach der 1. Operation.	Tod nader 2. Constitution wegen
18.	Bircher.	23. XII. 1880.	Braun. l. c., S. 328.	M. 50	Gross- zelliges Sarkom.	•	Tod na 3 Tage
19.	Bircher	18. VI. 1881.	H. Braun. S. 330.	W. 21	Carcinom.	Heilung nach 11 Monaten noch konstatiert.	

Exstirpation nur partiell. 40 Tage nachher verlässt Pat. das Spital; 1 Monat später shmals ein Evidement ohne wesentlichen Nutzen gemacht. Die Kranke lebte noch 1881.

Seit 4 Jahren Knötchen an der rechten Halsseite, die sich in 3 Jahren beträchtlich grösserten. Im letzten Jahre starke Atembeschwerden. Exstirpation. Heilung. Recidiv.

Heiserkeit. Atem- und Schlingbeschwerden. Totalexstirpation. Heilung nach 57 gen. Nach 2 Jahren ist Patientin frei von Recidiven.

Atemnot und Schlingbeschwerden. Exstirpation. Heilung nach 18 Tagen. Recidiv ch 6 Monaten. Atemnot. Am 12. Januar 1881 wurde die Laryngotomie im Ligament cicum ausgeführt, am 26. Februar 1881 Tod, 8 Monate p. op.

Zuerst Tracheotomie; 3 Tage später Exstirpation; 3 Tage nachher starb Pat. unter Erscheinungen einer Pneumonie. Section ergab: Metastasen in beiden Lungen.

Die Geschwulst am Halse, welche angeblich seit 3 Jahren bestand, soll allmählich Grösse zugenommen haben, und verursachte der Kranken seit 2 Jahren Atembeschwerden. stirpation ohne besondere Schwierigkeiten ausgeführt. Tod.

Starke Dysphagie, Kachexie. Atembeschwerden. Exstirpartion des Tumors. Unterdung der Vena jugul. com. Eintritt von Luft in die Vena. Augenblicklicher Tod. Icheotomie und sonstige Belebungsversuche blieben erfolglos.

Grosse venöse Blutungen. Die Operation wird aufgegeben. Patientin starb 6 Monate

Geschwulst mit Kehlkopf verwachsen. Nach der ersten Exstirpation erfolgte che Heilung, jedoch kaum 2 Monate später Recidiv. Am 19. Dezember Apoplexie und mung der rechten Seite. Tod. Bronchialdrüsen markig infiltrirt. Keine Metastasen.

Heftige Schlingbeschwerden. Trachea von Tumoren umgeben. Unmittelbar nach Operation ging alles gut, 3 Tage nachher Tod. Er erfolgte bei der Einführung der dundsonde. Section zeigte Glotisædem. Metastasen in den Lungen.

Die Anschwellung des Halses wurde zuerst im October 1880 beobachtet. Im Februar 1 trat Ateninot auf. Nach der Operation entstand Heiserkeit, rechter N. recurrens war ähmt. Die Kranke wurde am 8. Tage entlassen und ihre Heilung nach 11 Monaten noch istatirt.

Nr.	Operateur	Zeit der Opera- tion.	Literatur	Pat., Alter u. Geschlecht	Klinische oder Anatomische Diagnose	Heilung nach der	gang Tod
				Pa		Operation	
20.	Braun.	18. III. 1881.	Archiv f. klin. Chir., Bd. 28, 1883, S. 330.	M. 58	Rundzellen- sarkom.		Tod naa 28 Tagaa
21.	Braun.	1. Oper. 23. I. 1885. 2. Oper. 16. IX. 1886.	J. Kotschovits. Die Struma maligna Inaug Diss., 1887.	M. 42	Struma carcinoma- tosa.	Heilung. Metastasen nach 18 Monaten.	
22.	Braun.	8. III. 1886.	J. Kotschovits.	M. 36	Struma sar- comatosa.		Tod nag
23.	v. Bruns.	1871.	A. Süskind. In Diss. Tab. VII.	M. 36	Struma car- cinomatosa.	Heilung.	
24.	v. Bruns.	27. IV. 1872.	A. Süskind. 1. c. S. 44, Fall IV.	M. 61	Struma carcinoma- tosa.		Tod an 7. Tagg
25.	v. Bruns.	8. VIII. 1874.	A. Süskind. l. c., S. 46.	M. 35	Medullar- krebs.		Tod aa 9. Tagg
26.	v. Bruns.	12. II. 1876.	A. Süskind. l. c., S. 54.	M. 48	Struma carcinoma- tosa.	Heilung.	
27.	v. Bruns.	1879.	Kocher. l. c., S. 318, Fall 135.	W. 30	Struma sarcoma- tosa.	Heilung nach 2 Monaten.	
28.	Bruns.	21. V. 1884.	H. Bergeat. Ueber 300 Kropfexstir- pationen an der Brunsschen Klinik. Von 1883—1894, S. 718, Fall 1.	W. 29	Struma carcinoma- tosa.		Tod naa 13 Tage
29.	Bruns.	5. XII. 1888.	H. Bergeat. l. c., Fall 2.	M. 54	Struma maligna.		Tod 4 Tonach de ersten Eingrif

Rasches Wachstum des Tumors. Exstirpation. Listerverband. Tod nach 28 Tagen. tion: Metastasen in den Lungen.

Exstirpation 22 Tage nachher. Entlastung. 18 Monate später inoperables Recidiv.

Faustgrosser Tumor. Exstirpation. Verwachsung mit der Umgebung, Larynx, ophagus. Infiltrirte Lymphdrüsen, 6 Tage post operationem Exitus.

Operation schwer; starke Blutungen. Heilung nach 5 Wochen.

Kropf besteht seit 15 Jahren; seit 5 Jahren an Grösse zunehmend. Exstirpation es höckerigen Tumors der rechten Seite. Verwachsungen mit der Trachea und dem Oesogus. Am 5. Tage Pat. verfällt; am 7. Tage erfolgte eine Perforation des Oesophagus dann der Tod. Autopsie ergab: Eitersenkung in das Mediastinum posticum, ulceröse foration der Trachea und des Oesophagus.

Bei der Exstirpation musste die Arteria carotis. com. unterbunden und excidirt den. Abends Schlingbeschwerden, auffallende Ptosis des linken oberen Lids, Erweiterung Pupille. 4 Tage später bei Entfernung des Ligaturstäbehens profuse Blutungen. 5 Tage hher wiederholten sie sich, und Patient erlag ³/₄ Stunden darauf.

Struma vor 11 Jahren entstanden. Bei der Exstirpation waren 2 Fortsätze, die h hinten oben gingen; sie wurden in eine Graefe'sche Ligatur gefasst und abgetrennt, nso der mit der Trachea zusammenhängende Stiel wurde mit einem Maisonneuvé'schen istrictor gefasst und getrennt. Deckverband. 1 Monat post op. geheilt entlassen.

Zwei getrennte Partien, einzelne verschieblich. Partielle Exstirpation des oberen ineren Tumors. Verlauf gut. Heilung nach 2 Monaten.

Seit 8 Jahren Struma. Wegen zunehmender Dyspnoe Tracheotomie mit dem ermocauter; 13 Tage nachher Exitus.

Tracheotomie und Resection eines kleinen Teiles des Isthmus. 3 Tage später section des Manubriums, zunehmender Collaps. Tod ein Tag nachher.

	,						
Nr.	Operateur	Zeit der Opera- tion.	Literatur	Pat., Alter u. Geschlecht	Klinische oder Anatomische Diagnose	Hailuna	sgang Todi
30.	Bruns.	2. III. 1889.	H. Bergeat. l. c.	W. 22	Osteo- sarkom.	Heilung; bald Recidiv.	
81.	Bruns.	3. VI. 1897.	H. Bergeat. l. c., Fall 4.	W. 34	Struma maligna.		Todl 9 Stunce post. of
32.	Bruns.	31. VII. 1897.	H. Bergeat. l. c., Fall 5.	M. 38	Struma maligna.	Heilung; baldiges Recidiv.	
33.	Bruns.	18. I. 1891.	Bergeat. 1. c., Fall 6.	M. 58	Struma sarcoma- tosa.		Todl 7 Woch nach di Operatii
34.	Bruns.	11. V. 1893.	Bergeat. l. c.	W. 50	Struma carcinoma- tosa.	Heilung nach der Operation; baldiges Recidiv.	
35.	Bruns.	9. XI. 1894.	Bergeat. 1. c.	M. 52	Struma carcinoma- tosa.	Heilung; 10 Monate später Rediciv.	
36.	Courvoisier.	10. V. 1881.	Kocher. l. c., S. 335. Fall 235.	W. 46	Rundzellen- sarcom.		Tod naa 43 Stunce
37.	Cramer.	30. VII. 1884.	Beitrag zur Kenntnis der Struma maligna. Arch. f. klin. Chir., Bd. 36, 1887, S. 259.	M. 49	Struma maligna.		Tod 4 Mona nach d Operati

Struma seit 6 Jahren. Atem- und Schluckbeschwerden. Steinharter, beim Schlucken at beweglicher Tumor. Exstirpation mit Erhaltung eines intakten Teiles des rechten pens. Trachea stark verdünnt, 3 bis 4 Drüschen entfernt. 7 Tage nachher entlassen. Tage p. op. wieder aufgenommen. Atembeschwerden. Laryngotomie. Entlassung. In aselben Jahre starb Patientin.

Struma seit 7 Jahren. Seit einem Jahre rasches Wachstum, Heiserkeit, Atem- und duckbeschwerden. Exstirpation. Starke Verwachsungen. Blutung lebhaft. Carotis und gularis unterbunden. Vagus durchtrennt, Collaps, Exitus 9 Stunden post operationem. tion: Metastasen in Mediastinum und den Lungen. Der 7. Halswirbel war von dem mor ulceriert.

Seit 20 Jahren Kropf, seit 4 Monaten rasches Wachstum. Exstirpation. Art. thyreea, lingualis sup., maxillaris externa, V. jug. int. unterbunden. 14 Tage später anscheinend eilt entlassen. 42 Tage p. op. Recidiv. Atem- und Schlingbeschwerden. Cyanose. Exitus.

Struma seit 8 Jahren. Seit 6-8 Wochen rasches Wachstum, Atem- und Schling-chwerden. Exstirpation; Pharynx und Oesophagus beim Ablösen der festen Verwachsren abgerissen, vernäht, reichliche Blutung; Collaps. 4 Wochen später Recidiv in der
unde bemerkt und wurde die Diagnose auf Spindelzellensarkom gestellt. Tracheotomie.

1 aehmendes Wachstum. 7 Wochen später Tod. Section: Metastasen in den Lungen.

Struma seit 4 Jahren. Enucleation links, Exstirpation rechts. Starke Blutung. chblutungen, Bronchitis. 17 Tage p. op. Entlassung. Pat. starb in demselben Jahre.

Struma seit 1 Jahr, keine Schmerzen, keine Drüsenschwellung. Exstirpation des Seitenlappens, keine Verwachsungen, keine Lymphdrüsen. Heilung. Entlassung. 10 Monate Ihher Recidiv mit Atembeschwerden.

Grosser Tumor an der rechten Seite. Starke Verdrängung von Larynx und Tracheach links. Rasches Wachstum. Operation: Circa 200 Ligaturen; gekochte Carbolseide. uer der Operation 4 Stunden. Tumor 500 gr. schwer. Pat. erholt sich nicht recht, stirbt 1 Erieber bei klarem Sensorium, 42 Stunden nach vollendeter Operation.

Seit 6 Jahren Kropf. Rasches Wachstum. Schling- und Atembeschwerden. Opeion. Verlauf war zunächst ein günstiger; eine Woche später Fiebererscheinungen.
cidiv. Kleine Operation. Unterbindung der Subclavia. Geschwulst am Sternum, welche
Aneurysma Aortae betrachtet wurde. Steigerung der Beschwerden. Tod 4½ Monate
bh der Operation. Section: Geschwulst am Sternum war ein Neoplasma.

Nr.	Operateur	Zeit der Opera- tion	Literatur	Pat., Alter u. Geschlecht	Klinische oder Anatomische Diagnose	Ausg Heilung nach der	ang Tod
	s			Pat., Gesc	Diagnose	Operation	
38.	Cramer.	20. VII. 1885.	Beitrag zur Kennt- niss der Struma maligna, l. c. § 272.	W. 46	Struma maligna.		Tod nace Monates Es wurce 2 Operre tioners gemach
39.	Czerny.	17. III. -1879.	H. Braun. 1. c. S. 326.	M. 40	Epitheliom.		Tod nav 28 Tagees
40.	Czerny.	2. II. 1880.	H. Braun. l. c., S. 326.	W. 46	Cavernöses Sarcom.		Tod na« 6 Tager
41.	Czerny.	12. I1. 1880.	H. Braun. l. c.	W. 44	Spindel- zellen- sarcom.		Tod nada 12 Tage
42.	Czerny.	18. XI. 1881.	Th. Kocher. l. c. Fall 163.	M. 40	Carcinom.		Tod nad 15 Tage
43.	Czerny.	31. I. 1885.	L. Hochgesand. Die Kropfexstir- pationen an d. chir. Klinik zu Heidel- berg. Beiträge zur klin. Chir. 1890, S. 659.		Sarcom glan dulæ thyre- oideæ.	Heilung.	
44.	Czerny.	12. I. 1882.	Hochgesand. l. c. Fall 4.	W. 40		Heilung, bald nachher Recidiv.	
45.	Czerny.	25. VII. 1884.	L. Hochgesand. l. c. Fall 2.	W. 33	Struma sarcomatosa.		Tod nac 30 Stund
46.	Czerny.	9. V. 1885.	L. Hochgesand, l. c.	M. 48	Struma sarcomatosa.	Heilung.	

Kropf, welcher grosse Schmerzen verursachte. Harter Tumor, Drüsen nicht gewollen. Keine Atem- und Schlingbeschwerden. Operation: Blutung gering. Am Abend Operationstages fieberte Patientin, am anderen Tage normale Temperatur. Einige Tage ter trat ein Recidiv ein, welches nötigte, die totale Exstirpation des Larynx und der ichea vorzunehmen. 2 Wochen später zeigten sich Recidiven und Pat. starb 3 Monate ih der ersten Operation.

Pat. war seiner Angaben nach bis vor 12 Wochen gesund. Im Dezember 1878 lite sich in Folge einer Erkältung Heiserkeit ein, die sich noch bedeutend steigerte. Bewerden beim Schlucken. Exstirpation: Verwachsung mit der Umgebung. Tracheotomie. foration der Trachealwand durch die Neubildung. Durch die Operation keine Besserung Schluckbeschwerden. Anfangs April Blutungen; am 14. III. erfolgte der Tod ohne bedere Erscheinungen.

Unvollständige Exstirpation. Tracheotomie. Rasch wachsender maligner Tumor. spnoe, Dysphagie, Tod nach 6 Tagen an Erschöpfung. Metastasen.

Patientin bemerkte zuerst 1872 ohne besondere Ursache an der rechten Seite des lses die Entstehung einer Geschwulst, die bis vor einem Jahre langsam an Grösse zunahm, in aber schneller wuchs, und seit einem halben Jahre rapide Fortschritte machte. Atem-1 Schluckbeschwerden. Exstirpation. Vernähung der Trachealwand mit der Haut. Tod ich Verblutung, 12 Tage post operationem.

Rasch wachsender maligner Tumor. Dyspnoe, Dysphagie, Exstirpation. Listerband. Tracheotomie, Oel-Verband. Tod nach 15 Tagen an Erschöpfung. Section: tastasen in den Lungen.

Struma der linken Drüsenlappen und Isthmus betreffend. Oberfläche glatt, Consisz desgl. Beweglichkeit gering. Geschwulst besteht seit ½ Jahre. Seit 2 bis 3 Monaten ursacht Geschwulst leichte Atem- und Schluckbeschwerden und nach dem Ohr auschlende Schmerzen. Operation: Schrägschnitt über die Geschwulst. Exstirpation, wobei N. recurrens frei abpräparirt wird. Heilung in 13 Tagen, afebriler Verlauf. Nach Monaten Exstirp. eines mestastasirenden Sarcomknotens in einer Lymphdrüse über dem rnum. Bericht nach 3 Jahren (März 88). Pat. ist am 7. IX. 85. an Recidiv erlegen.

Rechtsseitige Struma. Operation: Schrägschnitt. Ausräumung einer weichen Gewulst mittelst scharfen Löffels. Pat. wird nach 3 Monaten entlassen. 1883, Pat. zeigt 1, Struma stark gewachsen. Pat. ist am Ende desselben Jahres infolge ihres Leidens zu unde gegangen.

Dyspnoe. Operation: Schrägschnitt. Exstirpation, nach der Op. absolute Aphonie. Stunden p. op. Exitus unter beschleunigter Atmung. Section: secundäre Sarcome der nphdrüsen des Halses, des Pericards, Myocards, der Leber, des Pankreas, der Bauchdecken

Struma des rechten Lappens. Leichte Heiserkeit. Operation: Exstirpation eines mlich abgekapselten Tumors. Listerverband. Nach einer Woche Oeffnung eines kleinen scesses. Heilung nach 4 Wochen, Nachforschungen nach dem jetztigem Zustand des blieben ohne Erfolg.

Nr.	Operateur	Zeit der Opera- tion.	Literatur	Pat., Alter u. Geschlecht	Klinische oder Anatomische Diagnose	Heilung nach der	gang
				Pa	, ,	Operation	
47.	Czerny.	17. VII. 1885.	L. Hochgesand.	M. 10	Struma sarcomatosa.	Heilung ohne Recidiv.	
48.	Czerny.	23. VI. 1887.	L. Hochgesand.	W. 54	Struma maligna.	Heilung.	
49.	Gussenbauer.	28. XII. 1878.	H. Braun. l. c. S. 324.	W. 48	Carcinom.		Tod : folgen
50.	Gussenbauer.	31. I. 1881.	H. Braun. l. c. S. 328.	M. 48	Struma Car-' cinomatosa.		Todi
51.	Gussenbauer.	6. III. 1882.	Pietrzikowoski. Prager med. Wochenschrift, VII. Jahrgang, Nr. 46, S. 453.	M. 49	Struma carcinoma- tosa.	Heilung, nach 4 Monaten noch kon- statirt.	
52.	Gussenbauer.	2. VII. 1891.	F. Pick. Zur Kenntnis der malignen Tumoren der Schilddrüse. Zeitschrift f. Heil- kunde, 1892, Bd. 13, S. 72.		Struma car- cinomatosa.		Tod nace Stunde p
53.	Gärtner.	1874.	Med. CorrBlatt d. Würtemb. ärztl. Vereins, 1875, B. 45. H. Braun, l. c.	M. 32	Struma car- cinomatosa.		Tod u mittelbl nach co Operati
54.	Kappeler.	5. IX. 1878.	Kocher. l. c., S. 316, Fall 115.	W. 25	Sarkom.		Tod na 4 Tage
55.	Kottmann.	8. VIII. 1880.	Kocher. l. c., S. 321, Fall 177.	W. 50.	Struma car- cinomatosa.		Tod nad 12 Stund

Uebergang einer Struma hyperplastica in eine Struma sarcomatosa. Zahlreiche sten mit hämorrhagischem Inhalte. Operation: Schrägschnitt, Enucleation der Geschwulst sihrer Kapsel. Sublimatgazeverband. Heilung nach 11 Wochen. Bericht vom Febr. 88. in Recidiv, keine Beschwerden, subjektives Wohlbefinden.

Linksseitige Struma, Heiserkeit, starke Dyspnoe und Dysphagie. Operation: Exstirtion der Geschwulst, die mit Trachea und Oesophagus verwachsen war. Nach 5 Wochen sophagorrhaphie durch Anfrischung und Naht der Wundränder. 8 Wochen p. op. Entsung. Nach 8 Monaten subjektives Wohlbefinden.

Faustgrosser Tumor. Tracheostenose. Tracheotomie und partielle Exstirpartion. od. Section: Carcinom der Mucosa des Magens, Endocarditis chronica.

Struma seit 5 Jahren. Rapides Wachstum. Atem- und Schlingbeschwerden. Keine mphdrüsen-Infiltration. Exstirpation. Tracheotomia inferior. Tod. Autopsie: Infiltration r tief liegenden Halslymphdrüsen.

Seit 1. Jahre Geschwulst, welche Anfangs keine Beschwerden verursachte. Seit Monaten hat sich der Tumor rapid vergrössert und es stellten sich zum Ohr und Hinterupte ausstrahlende Schmerzen ein. Bei der Aufnahme fand man einen zweifaustgrossen umor ziemlich derb, mit glatter und höckeriger Oberfläche. Operation: ca. 80 Ligaturen. rwachsung mit der Trachea. Verlauf gut. 2 Monate später Entlassung. Nach 7 Monaten in Recidiv.

Die Frau hatte seit langer Zeit eine Geschwulst am Halse, seit einem Jahr sches Wachstum. Schmerzen, Atembeschwerden. Operation, zuerst Tracheotomie. Mittels nermocauters wurden die Knoten exstirpirt. Die Frau überlebte die Operation ¹/₄ Stunde. ection: Metastasen.

Tumor verursachte Dyspnoe. Operation. Mit der Durchschneidung des letzten zefässbündelstranges war der Kranke eine Leiche. Section: Pneumonia duplex.

Rasches Wachstum. Compression. Totale Exstirpation der Schilddrüse. Tod 4 Tage op. am Sepsis.

Primäres Uterus-Carcinom, secundäres Struma-Carcinom. Bedeutende Tracheoenose. Operation: Tracheotomia inferior. Totale Exstirpation. Tod am Collaps 12 Stunden uchher.

		77 1 1		eru.	Klinische	Aug	gang
Nr.	Operateur.	Zeit der Opera- tion	Literatur	Pat., Alteru Geschlecht	oder Anatomische Diagnose	Heilung nach der Operation	Tod.
56.	Küster.	1884.	Fr. Weidemann. Die Kropfexstir- pationen am Aug Spital zu Berliu während des Jahres 1880—1885. InaugDiss., S. 73, Fall 14.	W. 59	Struma carcinomatosa.	Heilung, bald Recidiv.	
57.	Küster.	1884.	Fr. Weidemann. l. c., S. 40, Fall 18.	M. 62	Carcinoma- glandulæ thyreoideae.		Tod nat 2 Tager
58,	Kocher.	31. X. 1876.	Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 29, S. 304, J. 1883.	M. 32	Struma car- cinomatosa.	Heilung, nach der 2. Oper. definitive Heilung.	
59.	Kocher.	2. X. 1878.	C. Kaufmann. Die Struma maligna. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XI, S. 408, Fall III.	W. 57	Rund- und Spindel- zellen- sarkom.		Tod nad 3 Tager
60.	Kocher.	7. II. 1881.	Archiv für klin. Chir., Bd. 29, S. 304.	M. 54	Struma carcinomatosa.	Heilung. Recidiv nach 2 Jahren.	
61.	Kocher.	13. X. 1881.	Archiv f. klin. Chir., Bd. 29.	M. 59	Carcinom.		Tod.
62.	Kocher.	8. III. 1881.	Braun. l. c.	M. 54	Carcinom.	Heilung.	
63.	Kocher.	24. VII. 1882.	Archiv f. klin. Chir., Bd. 29, S. 310.	W. 74	Struma carcinoma- tosa.	Heilung.	
64.	Kocher.	2. X. 1882.	Archiv f. klin. Chir., Bd. 29, S. 311, Fall 79.	M. 47	Struma car- cinomatosa.		Tod.
65.	Kocher.	2. XI. 1882.	l. c.	W. 54	Struma maligna.	Heilung.	

Schluckbeschwerden. Exstirpation, geringe Blutung. Heilung per primam. Einige nate später sucht Pat. das Spital wieder auf. Recidiv im Manubrium. Exstirpation des mors. Nach der Operation ausgesprochene Facialisparalyse. Tod. Section nicht gestattet.

Schluckbeschwerden. Dauer der Operation 2 Stunden. Mässiger Blutverlust. Tod zh 2 Tagen. Section: Phlegmone prof. colli et mediast. sup. Hypertrophia cordis.

Erstes Mal Evidement. Offene Wundbehandlung. 3 Wochen später Entlassung. ch 5 Monaten Recidiv. Wiederholtes Evidement. Kein Recidiv mehr, später gestorben Meningitis.

Spontane Schmerzen in einem seit März entstandenen Knoten. Schmerz beim alucken. Bei der Exstirpation liess sich der M. sternocleidomastoideus leicht von dem mor abtrennen. Mediastinitis. Sepsis durch schlechten Catgut. Tod. Keine vollständige ztion gemacht. Mediastinaldrüsen und Lungen frei von Metastasen.

Operation: Lappenschnitt. Heilung. 2 Jahre nachher Recidiv. Infiltration im reich der Narbe. Patient hat sich weiterer Beobachtung entzogen.

Pat. starb in Folge übersehener Eröffnung des Pharynx, und nachfolgender Intion der Wunde.

Plötzlicher Exitus während eines Marsches. Wahrscheinlich war ein Recidiv in r Nähe der Narbe.

Totalexcision. Secundärnaht. Die Operation war durch die Verwachsung mit der fässscheide erschwert, V. jugularis interna in 2 Stellen unterbunden. Bericht vom 20. bruar 1883: Pat. kann noch arbeiten, ihre Kräfte haben aber sehr abgenommen.

Partielle Excision des Tumors und der Trachea. Tod infolge von Pyämie.

Bei der Operation wird der gesunde Isthmus durchgeschnitten. Drüsenexcision.
Bei der Operation wird der gesunde Isthmus durchgeschnitten. Drüsenexcision.

Nr.	Operateur	Zeit der Opera- tion.	Literatur	Pat., Alter u. Geschlecht	Klinische oder Anatomische Diagnose	Aus Heilung nach der Operation	gang Tod
66.	v. Langenbeck.	18. II. 1879.	Fr. Deibel. Ueber die traumatische Vagusparalyse beim Menschen. InaugDiss., Berlin 1881.	W. 94	Struma car- cinomatosa.		Tod na 8 Stune
67.	Poncet.	3. VII. 1886.	L. Orcel. Cancer du corps thyreoïde. Thèse de Lyon, 1889, S. 81.	W. 57	Struma car- cinomatosa.		Tod 1 Stunde ra der Opa tion.
68.	Poncet.	21. VII. 1886.	Orcel. l. c., S. 108. Fall 13.	W. 65	Struma sar- comatosa.		Tod nac 16 Tagg
69.	Poncet.	2. XI. 1887.	L. Orcel. l. c., S. 100.	W. 35	Struma sar- comatosa.	Heilung.	
70.	Poncet.	8. III. 1888.	L. Orcel. l. c., S. 96.	M. 42	Struma sar- comatosa.		Tod 1 7 p. open tionem
71.	Poncet.	26. V. 1887.	L. Orcel. l. c., S. 88.	W. 23	Struma maligna.	Heilung 5 Monate später noch constatirt.	
72.	Poncet.	20. II. 1889.	L. Orcel. Fall 10.	M. 36	Struma maligna.	Heilung.	
73.	Poncet.	2. IV. 1889.	L. Orcel. l. c., S. 105, Fall 12.	W. 48	Struma car- cinomatosa.	Heilung.	
74.	Maas.	5. XII. 1879.	Rotter. Archiv f. klin. Chir., Bd. 31, SS. 106, Fall 26.	M. 68	Struma sar- comatosa.		Tod nadder Opporation
75.	Maas.	28. VI. 1880.	O. Pinner. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, 1882, Bd. XVII.	M. 57	Alveoläres Carcinom.		Tod 2 Top. op.

Patientin hatte einen dicken Hals, später Atemnot und Husten, Larynx nach links schoben. Infiltrirte Drüsen nicht vorhanden. V. jugularis wurde oben unterbunden, ein ck des Nervus Vagus dext. entfernt. Arteria Carot. comm. und die Gefässe der r. A. clavia wurden unterbunden. Beim Zusammenschnüren der Ligaturen wurde durch Zufall saccus pleurae verletzt. Wegen heftiger Dyspnoe Tracheotomie. Die Respiration wurde der regelmässig, aber von der Fortsetzung der Operation wurde Abstand genommen.

Seit langer Zeit Struma. Vor kurzem Schmerzen; rasches Wachstum, Dysphagie ausgesprochen. Operation: Incision, Unterbindung der 2 Jugularen. Blutung. Tracheoie, die Pat. atmet schlecht. Puls sehr klein, ½ Stunde nach der Operation Exitus.

Seit 20 Jahren langsame Zunahme des Halsumfanges, Druckphaenomen, Kopfmerzen; Operation: grosse Incision von oben nach unten; nach einigen Tagen wird Pat. hektisch, dyspnötisch; Tracheotomie. Patientin starb 16 Tage nach der Operation.

Kleine Struma in der Mitte. Seit 2 Monaten Atem- und Schlingbeschwerden. Die nme ist heiser; herunterschlucken von fester Speisen unmöglich. Operation: Laryngotomia ercricothyreoidea, weil ein Tumor im Bereiche des Isthmus sich entwickelt hat. Icheotomie. Heilung. Patientin kann besser atmen und schlucken.

Seit 15 Tagen rasches Wachstum einer vorhandenen Struma. Grosse Atmungsbewerden. Incision. Tracheotomie. Nach der Op. konnte Pat. gut atmen. Eine Stunde h der Op. grosse Blutungen von der A. thyreoidea superior. Ein Tag nachher Collaps. tus.

Struma hart und beweglich. Operation: Ablatio des Tumors, Trachea nach rechts schoben. Geheilt entlassen nach 20 Tagen. Nach 5 Mon.: Pat. war gesund. Der Vater rieb: "Der Hals scheine rechts dicker zu sein".

Seit 1 Jahr kleiner Kropf, rasches Wachstum. Dyspnæ, Schluckbeschwerden. kann nur flüssige Speisen herunterschlucken. Einige Drüsen in der Cervicalgegend. eration: Morph.-Chloroformnarcose. Verlauf gut. Heilung. Entlassung. Tod 3 Monate h der Entlassung am Recidiv.

Struma seit 10 Monaten, wächst allmählich ohne Schmerzen. Seit 4 Monaten Bewerden. Der jetzige Tumor ist von Apfelgrösse, sehr hart und unempfindlich, folgt den wegungen des Larynx und ist beweglich nach der Seite. Operation ohne Blutverlust. ilung und Entlassung 14 Tage nach der Operation ohne Beschwerden.

Struma seit langer Zeit vorhanden. Ein heftiger Bronchialcatarrh. Atemnot. eration. Tracheotomie. Tod an Schwäche.

Zunahme des Tumors in der letzten Zeit. Atem- und Schlingbeschwerden. physem. Operation: Exstirpation des Tumors mit V.-Schnitt. Erbrechen. Nacht unig. Dyspnoe, Fieber, Collaps, Tod. Section: Pleurametastasen; in der Leber ein grosser mor.

		Zeit der		er u.	Klinische	Aus	gang
Nr.	Operateur	Opera- tion.	Literatur	Pat., Alter u. Geschlecht	oder Anatomische Diagnose	Heilung nach der Operation	Toco
76.	Maas.	2. X. 1880.	O. Pinner. 1. c., S. 94.	M. 34	Alveoläres Carcinom.	Heilung nach 16 Mon. noch constatirt.	
77.	Maas.	23. IX. 1882.	Rotter. 1. c., S. 3, Fall 30.	W. 40	Struma sarcomatosa.		Todl
78.	Maas.	16. IX. 1882.	Rotter. l. c., S. 109. Fall 29.	M. 26	Struma sar- comatosa.		Tod na 4 Tage post
79.	Maas.	7. V. 1882.	Rotter. l. c., Fall 26.	W. 39	Alveoläres Sarcom.	Heilung.	- 0
80.	Marchand.	1884.	Bullet. méd. de la soc. de chir. de Paris, IX, p. 908.	W. 32	Struma carcinomatosa.	Heilung. Nach 15 Mon. kein Recidiv.	
81.	Riedel.	25. IV. 1889.	E. Gottlieb. Bericht über 25 operirte Fälle von Kropf. InaugDiss. 1892.	W. 65	Struma sar- comatosa.	Heilung. Nach 1 1/2 Jahr Recidiv.	
82.	Riedel.	28. VI. 1888.	E. Gottlieb. l. c., Fall 23.	W. 62	Struma car- cinomatosa.		Tod na 39 Tag
83.	Riedel.	20. XII. 1888.	E. Gottlieb. l. c., Fall 24.	W. 48	Struma sar- comatosa.	Heilung.	
84.	Riedel.	23. V. 1889.	E. Gottlieb. l. c., S. 46, Fall 25.	W. 38	Struma sar- comatosa.		Tod ett 10 Stum post. ()
85.	Simon.	9. I. 1873.	Hauptbuch der chir. Klinik in Heidelberg. Sectionsprotoc. des pathol. anat. Int.	W. 31	Sarcom.		Tod.! 4. III. 1

Exstirpation links und rechts gelegener Geschwülste. Unterbindung der Jugularis. Indverlauf gut. 1 Monat nachher wurde Pat. entlassen. Stellte sich öfter vor und war 16 Monaten noch gesund.

Rapides Wachstum. Exstirpation, Collaps, Ernährungsklystir. Tod.

Schling- und Atmungsbeschwerden in den letzten Wochen. Exstirpation. Wunde tionslos. Tod nach 4 Tagen.

Schnelle Entwicklung eines Kropfes, Atemnot, Partielle Exstirpation, Verwachsung der Luftröhre, Heilung per primam nach acht Tagen.

Seit 18 Monaten Hals geschwollen, dann eine Geschwulst, die zwar langsam, aber g wuchs. Schlingbeschwerden. Erstickungsanfälle. Exstirpation. Heilung glatt. Nach Ionaten konnte das Fehlen der Recidiven constatirt werden.

Patientin ist kräftig gebaut, Atembeschwerden, heisere Sprache. Operation nur am en Drüsenlappen. Exstirpation einer Cyste hinter dem Sternum ohne irgend eine vierigkeit. Drainage, Verband. Verlauf vollkommen glatt. Geheilt entlassen. Nachtsuchung, nach 19 Monaten wird Pat. leicht schwindlich. Unterhalb des Ohres eine e Anschwellung. Anf der Mitte des r. Sternocleidomastoideus eine harte taubeneigrosse chwulst, welche Schmerzen bewirkt. Vorn am Halse in der Gegend der Schilddrüse e Anschwellung. In der letzten Zeit hat Pat. das Bett nicht mehr verlassen können.

Hochgradige Atemnot, Heiserkeit. Geschwulst wird nur zu Zweidrittel entfernt. hgradige Dyspnoe Tracheotomie, 24 Stunden nach derselben Exitus.

Grosse Struma, mässige Atembeschwerden. Exstirpation des linken Lappens müh, des rechten unvollständig. Entlassung. 19 Tage nach der Entlassung wieder aufgemen; äusserste Atemnot, mächtiges Recidiv. Tracheotomie. Starke Blutungen aus dem nor. Tod 9 Tage nach der Tracheotomie.

Zur Operation wird nur wegen der bestehenden Compressionserscheinungen von chea und Oesophagus geschritten. Operation sehr schwierig, auch Ausrottung eines senpacketes. V. jugularis wird exstirpirt. Starke Blutungen. Etwa 10 Stunden post rationem Exitus.

Exstirpation, welche nicht vollkommen gelang. Mit geheilter Wunde wurde Pat. assen. 1 Monat nachher Recidiv, welches mit scharfem Löffel entfernt wurde. Unter iger Dyspnoe erlag Patientin einen Monat später.

			1				
Nr.	Operateur	Zeit der Opera- tion	Literatur	Pat., Alter u. Geschlecht	Klinische oder Anatomische Diagnose	Ausg Heilung nach der Operation	ang Tod
86.	Socin.	1881.	Jahresbericht der chir. Abteilung zu Basel.	M. 55	Cystosarcom der Schild- drüse.		Too 6 Woo p. op
87.	Socin.	30. IV. 1883.	Jahresbericht der chir. Abteilung zu Basel.	W. 35	Struma car- cinomatosa.	Heilung nach 6 Wochen.	
88.	Socin.	10. III. 1884.	Jahresbericht der chir. Abteilung zu Basel.	W. 37	Struma sar- comatosa.		Tod . Wochly nach « Operatt
89.	Socin.	13. VIII. 1884.	l. c.	M. 60	Struma sar- comatosa.		Tod na der O ration i Blutun
90.	Socin.	12. XI. 1886.	Jahresbericht der chir. Abteilung zu Basel.		Struma car- cinomatosa.		Tod Stund p. 00
91.	Socin.	27. II. 1889.	Jahresbericht der chir. Abteilung zu Basel.	W. 31	Struma car- cinomatosa.	Heilung. 5 Monate nachher Recidiv.	
92.	Socin.	1. III. 1889.	Jahresbericht der chir. Abteilung zu Basel.	W. 61	Struma sar- comatosa.		Tod 4 p. op
93.	Socin.	7. III. 1891.	Jahresbericht der chir. Abteilung zu Basel.	W. 39	Struma sar- comatosa.	Heilung nach 9 Tagen.	
94.	Socin.	20. V. 1893.	Jahresbericht über die chir. Abteilung des Spitals zu Basel.	W. 30	Struma carcinomatosa.	Heilung. 1 Jahr später kein Recidiv.	

Pat. hat seit 2 Wochen Atmungsbeschwerden. Es findet sich in der Mittellinie des ses ein deutlich fluktuirender Tumor, auf Druck schmerzhaft. Heisere Stimme. Spaltung Tumors mit der galvanocaustischen Schlinge. Evidement 'von massenhaften alten und chen Blutcoagulis und weissen Gewebsmassen. Reichliche Eiterung ohne Fieber, ab und Blutungen in die Wundhöhle. Entlassen. Patient atmet unbehindert; Leber bedeutend grössert, mit höckeriger Oberfläche, druckempfindlich. Tod nach 6 Wochen.

5 Tage nach der Operation Pneumonie, die sich aber bald wieder löst. Austritt nach Vochen. Heiserkeit und Stimmbandlähmung vorhanden.

Exstirpation, Recidiv. Evidement. 14 Tage nach der zweiten Operation Tod. tion ergab: Wucherung des Oesophagus und der Trachea, chron. Peritonitis, Atrophie Herzens.

Rechtsseitige Exstirpation der Schilddrüse. Tumor wenig beweglich. Tod einige nden nachher an Blutung.

Rechtsseitige Exstirpation. Starke Verwachsungen des Tumors mit der Umgebung. Tage später Exstirpation des mittleren und linksseitigen Tumors, ca. 120 Unterbindungen. l. Section: Metastasen in den Lungen, der Leber und den Halslymphdrüsen.

Partielle Exstirpation des linken Schilddrüsenlappens. Enucleation. Mikroskopische tersuchung. Carcinoma medullare. Austritt 13 Tage nach der Operation. 5 Monate nach-Recidiv in dem rechten Schilddrüsenlappen und Achselhöhle. Inoperabel.

Sarkom des rechten Schilddrüsenlappens. Metastasen beider Lungen. Exstirpationssuch. Tracheotomie, Tod 4 Tage nach der Aufnahme.

Explorationsschnitt in Chloroformnarcose. Kropf mit den Muskeln verwachsen und Geschwulstelementen durchzogen. Wegen der Gefahr der Verblutung wird die Operation erbrochen. Afebrile Heilung der Wunde. Pat. wird entlassen. 9 Tage nachher Operation wesentliche Beschwerden.

Pat. hat von Jugend an Kropf auf der linken Seite. Vor 3 Wochen rasches Wachsmit häufiger Atemnot. Operation unter Cocainanästhesie. Verwachsungen. Grosse tungen. Afebrile Heilung. Zunahme des Körpergewichts. Entlassung. Nach 6 Monaten gte sich Pat. wieder, sieht gut aus, klagt etwas über Schwäche. Unter der Mitte des Kopfnickers eine etwa nussgrosse Härte. Nach 1 Jahr keine Spur von Recidiv, ausgehnetes Wohlbefinden.

Nr.	Operateur	Zeit der Opera- tion.	Literatur	Pat., Alter u. Geschlecht	Klinische oder Anatomische Diagnose	Aus Heilung nach der Operation	gang Tod
95.	Schönborn.	23. I. 1890.	R. Wurstdörfer. Erfolge der seit Jahre 1886—1893 in der chir. Klinik zu Würzburg aus- geführten Kropf- operationen. InaugDiss. 1894.	W. 57	Struma sar- comatosa.		Tod 4 Tage na der Op ration
96.	Schönborn.	20. XII. 1890.	R. Wurstdörfer. 1. c., S. 12.	W. 48	Struma sar- comatosa.		Tod 2. Tage na der Op ration
97.	Schönborn.	18. VII. 1891.	R. Wurstdörfer. l. c., S. 15.	M. 70	Struma maligna.	Heilung.	
98.	Schönborn.	4. VIII. 1892.	R. Wurstdörfer. l. c., S. 16.	W. 31	Struma car- cinomatosa.		Tod 44 Stundd p. opp
99,	Schönborn.	1. Oper. IV. 1858. 2. Oper. III. 1859.	Ausrottung eines Cancer fascicula- tus, Wiener med. Wochenschrift.	W. 16	Bündel- formig. Krebs.	Heilung, Recidiv, Operat., definitive Heilung.	- 4
100.	Riegner.	17. X. 1881.	Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländ. Cultur. 1881, S. 154.	W. 18	Struma car- cinomatosa.	Heilung in 19 Tagen.	
101.	Rose.	14. IV. 1877.	E. Rose. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. XXIII, S. 36.	M. 56	Rundzellen- sarcom.		Tod an folgend Tag.
102.	Rose.	8. VII. 1877.	1. c., Seite 35.	M. 46	Alveoläres carcinom.		Tod nad 3 Tager
103.	Trelat.	12. II. 1880.	A. Boussier. Thèse de Paris, 1881, S. 181.	M. 37	Struma car- cinomatosa.		Tod nac 3 Tages

Patientin hat seit ihrem 10. Jahre Struma. Seit 1 Jahr rasches Wachstum. Atemhwerden. Larynx nach links verlagert. Operation: Art. thyreoidea inf. dex. verletzt unterbunden; Verwachsungen des Tumors mit Larynx und Trachea. Nervus Vagus abhnitten. Guter Wundheilungsverlauf. Austritt 17 Tage nach der Operation. Bericht: entin ist an Halskrankheit gestorben 48 Tage post operationem.

Geschwulst am Halse von Geburt an. Rasches Wachstum, Atembeschwerden. Operation: Geschwulst besteht aus mehreren Knoten. Unter Kräfteverfall Exitus 26 Tage nach Operation. Section: Metastasen in base cranii et pulmone sin. et in mediastino anter.

Patient hat seit ca. 30 Jahren dicken Hals, die Jodbehandlung hat keinen Erfolg. ration: Totalexstirpation, guter Wundheilungsverlauf. Vollkommenes Wohlbefinden, assung. Patient stirbt 15 Monate später an wiederholtem "Blutauslauf" aus der Wunde (?).

Rasches Wachstum. Atembeschwerden, Heiserkeit, Erstickungsanfälle. Jodtinctur Erfolg. Operation: Yförmiger Schnitt. Bei Aufhebung des Tumors vor der Trachea liche Asphyxie. Tracheotomie; Atmung kehrt wieder. $4^{4}/_{2}$ Stunden nach der Operation us. Section: keine Metastasen.

Starke Blutungen. Die Kranke wurde 2 Monate nach der Operation entlassen. ochen später wieder eine Zunahme des Halsumfangs zu beobachten. März 1859 wurde mals ein faustgrosser Tumor mit galvanocaustischer Schlinge entfernt. Mitte Juni verdie Kranke mit noch nicht völlig geheilter Wunde das Spital.

Patientin, 18jähriges Mädchen, die zuerst vor einem Jahre eine kleine Geschwulst Halse bemerkte. In den letzten Monaten nahm der Tumor auffallend an Umfang zu. 1 geringer Anstrengung wurde Pat. leicht kurzatmig. Exstirpation. Listerverband. ung gut nach 19 Tagen.

Exstirpation des linken Tumors mit V-Schnitt nach vorläufiger Tracheotomie. agul. comm. wurde unterbunden, ebenso die Art. carot. comm. Mitternacht Collaps, anderen Morgen Exitus. Section: Deutliche Erweichung der Trachea unterhalb des 7knorpels.

Vor 7 Monaten wurde erst der Tumor am Halse beobachtet. Bald darauf Dyspnoe, anot, Schluckbeschwerden. Bei der Exstirpation starke Blutungen. Collaps. Tod. Autopsie: ustasen in den Lungen.

Rasches Wachstum, Compressionserscheinungen, Schwindel. Dyspnoe, Dysphagie. Arend der Operation Asphyxie, Tracheotomie. Nach der Operation Opression. Tod. Jion: Trachea eng, Lymphdrüsen des Halses geschwollen, in den grössten Bronchien en sich Geschwulstmassen.

Nr.	Operateur.	Zeit der Opera- tion	Literatur	Pat., Alteru. Geschlecht	Klinische oder Anatomische Diagnose	Aug Heilung nach der Operation	gang Tod
	Lücke.	1. Oper. 5. VII. 1893.	Vergleiche Krankengeschichte Nr. I.	W. 16	Struma sar- comatosa.	Heilung.	
104.	Madelung.	2. Oper. 22. VI. 1895.	Vergleiche Krankengeschichte Nr. I.			Definitive Heilung.	
105.	Madelung.	24. VI. 1895.	Vergleiche Krankengeschichte Nr. II.	W. 49	Struma sar- comatosa.	Heilung.	
106.	Madelung.	10. X. 1895.	Vergleiche Krankengeschichte Nr. III.	M. 60	Sarcom.		Tod
107.	Madelung.	11. IX. 1895.	Vergleiche Krankengeschichte Nr. IV.	W. 48	Sarcom.		Too währen Operat
108.	Madelung.	18. II. 1896.	Vergleiche Krankengeschichte Nr. V.	M. 59	Struma sar- comatosa.	Heilung.	
109.	Madelung.	15. XII. 1895.	Vergleiche Krankengeschichte Nr. VI.	W. 64	Adenom.	Heilung.	
110.	Madelung.	21. I. 1897.	Vergleiche Krankengeschichte Nr. VII.	W. 46	Struma car- cinomatosa.	Heilung.	

Operativ behandelte Fälle von Struma maligna

aus der

Strassburger chirurgischen Klinik.

1. Carcinom der Schilddrüse und der Lymphdrüsen. Exstirpation — Heilung.

Caroline B., aus Postdorf, 13 Jahre alt, wird zum ersten Mal in der Klinik im Jahre 1893 wegen einer Struma Cystica aufgenommen. Familienanamnese ohne Belang. Patientin hat im Alter von 8 Jahren Diphtherie durchgemacht. Ausserdem will Patientin in früherer Zeit alle Jahre an Husten und Weh im Halse (Rachen) gelitten haben. Vor 2 Jahren bemerkte Patientin auf der rechten Seite des Halses eine Geschwulst von der Grösse einer Nuss, die nicht schmerzhaft war. Dieselbe wuchs allmählich, trotzdem Patientin auf Verordnung eines Arztes mit Salbe einrieb und mit Jod pinselte. Als der Tumor schneller wuchs, suchte Patientin das Spital auf.

Auf der rechten Seite des Halses, der sonst gesunden und ziemlich gut entwickelten Patientin, sitzt ein fast kindskopfgrosser Tumor von unregelmässig kugeliger Gestalt. Die Haut darüber ist nicht verändert, sie lässt sich überall in Falten vom Tumor abheben. Man sieht unter derselben mehrere varicöse Venenknoten auf der Kuppe der Geschwulst hervor-

treten und durchscheinen. Die Geschwulst besteht aus einem mehr kugeligen Tumor, der median, und einem mehr wulstigen, der sich lateral an die Peripherie der Kugel anschmiegt. Beide gehen jedoch in einander über. Die Ausdehnung der Geschwulst reicht vom Kieferwinkel bis zur Fossa jugularis. Nach links reicht sie über die Medianlinie hinaus. Der Kehlkopf und die Trachea stark nach rechts verschoben. Nach links geht sie bis zum hinteren Rande des Musc. sterno — cleidomastoideus. Die Consistenz des Tumors ist an verschiedenen Stellen verschieden. Auf der Kuppe des kugeligen Tumors ist deutliche Fluctuation vorhanden, während in den unteren Partien die Substanz härter ist. Auch der sich anschliessende Wulst des Tumors ist hart und an seinem untersten, in der Fossa jugul. gelegenen Teile fast knorpelhart. Beim Schlucken bewegt sich der Tumor mit dem Kehlkopfe auf und ab.

Atem- oder Schluckbeschwerden nicht vorhanden. 5. VII. 93. Operation (Professor Lücke):

Es wird über die ganze Länge der Geschwulst ein Schnitt geführt, der von links oben nach rechts unten zur Medianlinie verläuft. Beim Versuch, die Geschwulst frei zu präpariren, wird ihr vorspringendster Teil angeschnitten und die dünne Wand derselben durchtrennt. Es entleert sich eine reichliche Menge kaffeebrauner Flüssigkeit. Aus der Kapsel des Sackes eine mässige Blutung. Die Kapsel wird dann noch in grösstem Umfange frei präparirt und die freigelegte Partie abgetragen. Das Innere des Sackes ist besonders an der Gegend des im Status genannten Wulstes mit schwammig aussehenden Massen besetzt, die nun mit dem scharfen Löffel entfernt werden. Die Blutung aus dem Inneren wird durch Compression mit Jodoformgaze gestillt. Die übrige Blutung ist minimal. Die

Höhle wird desinficirt, ein Jodoformgazetampon darin belassen und die Haut über der Oeffnung des Sackes (welche nicht verschlossen wird) vernäht.

6. VIII. 93. Patientin wird geheilt entlassen. Wiederaufnahme am 20. VI. 96.

Die Wunde soll nach der Operation nie vollständig geschlossen gewesen sein; jedenfalls bildete sich nach 2 Monaten oben eine bläuliche Anschwellung, die aufbrach und eiterte. Seit 2 Jahren soll die Geschwulst an ihrem Halse wieder gewachsen sein und allmählich ihre jetzige Grösse erreicht haben. Bei dem im übrigen gesunden Mädchen befindet sich in der Mitte des Halses unterhalb des Kehlkopfes, bis zum Jugulum reichend, ein fester Tumor mit einer Narbe in der Mitte und drei groschengrossen leicht blutenden Granulationswülsten. Nach links reicht der Tumor bis zum Sternocleidomastoideus, rechts über ihn hinaus; hier sind auch Drüsen hinter dem Muskel zu fühlen. Der Tumor in toto ist ziemlich fest mit der unterliegenden Muskulatur verwachsen, vom Kehlkopfe und der Trachea anscheinend noch gut abgrenzbar. Die Haut, namentlich in der Nähe der Geschwüre, fest verwachsen. Keine Schluck- und Atembeschwerden.

22. VI. 96. Operation (Prof. Madelung):

Schnitt von oben rechts hinten nach unten links vorne, der in der Mitte die verwachsene Haut mitnimmt.

Ablösung der Geschwulst zuerst von oben aussen, dann von unten innen; hierbei wird die Vena jugularis communis, mit der die Geschwulst fest verwachsen, in der Höhe des vierten Trachealsringes unterbunden und bis zum Kieferwinkel resecirt. (An der oberen Durchschneidungsstelle ist dieselbe schon in zwei Aeste geteilt.) Der linke Schilddrüsenlappen bleibt stehen, der rechte

und mittlere Lappen ragt zwischen Oesophagus und Trachea hinein. Zum Schluss wird die Geschwulst von ihrem oberen inneren Ansatz getrennt. Erkrankte Drüsen bis zur Unterkieferwinkelgegend werden entfernt. Nach der Exstirpation der Geschwulst liegt die Carotis communis in ganzer Ausdehnung frei.

Pathologisch-mikroskopischer Befund (von Professor von Recklinghausen): Cistopapillomatöses Carcinom der Schilddrüse und Lymphdrüsen.

5. VII. 96. Nach Hause fast geheilt entlassen.

II. Sarcom der Schilddrüse, Exstirpation — Heilung.

Seraphine F., 49 Jahre alt. Aufgenommen in der Klinik am 17. VI. 95.

Keine Carcinome ebenso keine Struma in der Familie, dagegen ziemlich zahlreiche Struma-Fälle in der Heimat der Patientin. Patientin ist verheirathet, hat 10 Kinder, die sämmtlich am Leben sind.

Vor 10 bis 12 Jahren schwoll während eines heftigen Katarrhs der Hals nach der linken Seite etwa so stark wie jetzt rechts an, und blieb in diesem Zustande ohne Beschwerden zu machen.

Jetzt, seit etwa einem halben Jahre, begann die Schwellung rasch zuzunehmen und sich auch nach der rechten Halsseite zu erstrecken.

Während der Entwicklung zu jetziger Grösse, machte die Geschwulst nicht die geringsten Beschwerden, weder bei der Atmung, noch beim Schlucken. Seit einigen Wochen will sie ziehende Schmerzen nach dem Nacken zu haben.

·Status praesens.

Recht gut genährte kräftige Person, mit reichlichem Fettpolster, keine kachektische Gesichtsfarbe.

Die ganze vordere Halsseite wird eingenommen von einem fast zweimannsfaustgrossen Tumor. Derselbe beginnt etwas unterhalb des Kinns und reicht bis an das Sternum und die Clavicula heran; zwischen Sternum und dem Tumor gelingt es nicht einzudringen, wohl aber zwischen Clavicula und dem Tumor. Die Geschwuslt ist auf der linken Seite am stärksten entwickelt und prominirt hier im unteren Teile am stärksten. Nach rechts zu nimmt die Geschwulst an Höhe ab; beiderseits aber reicht sie bis unter den Sternocleidomastoideus. Die Consistenz ist namentlich in dem linken Lappen sehr hart, rechts etwas weicher.

Die Haut ist überall über dem Tumor verschieblich.

Der Tumor bewegt sich beim Schlucken mit. Er ist gegen die Wirbelsäule verschieblich. Direct neben dem Tumor findet sich in der linken Fossa supraclavicularis eine kleine nussgrosse harte Drüse eingelagert; sonst keine Drüsenanschwellungen.

Innere Organe normal.

Patientin gibt heute an (20. VI.), beim Schlucken harter Speisen (Brotkruste) etwas Schmerzen im Halse zu haben.

Operation 24. VI. 1896, (Prof. Madelung):

Halb-Narkose mit Aether. Sitzende Stellung. Schrägschnitt über dem linken Strumalappen, etwa dem Verlaufe der Länge der Vorderkante des Sternocleidomastoidens entsprechend. Zurückpräpariren der Haut nach beiden Seiten; dabei mehrere grosse subcutane Venen vor der Durchschneidung unterbunden. Die Ge-

Teil noch von fester Kapsel eingeschlossen, und kann infolgedessen dort aus der Tiefe und von den grossen Gefässer relativ leicht und ohne grössere Blutung abgelöst werden. Auch von dem noch nicht carcinomatös ergriffenen, nur colloid entarteten rechten Strumalappen gelingt die Trennung leicht; dagegen erstreckt sich ein Lappen weit unter das Sternum, nicht durch Kapsel eingeschlossen. Derselbe wird, soweit es möglich ist, ausgeschält, jedoch werden wahrscheinlich Geschwulstreste in der Tiefe im vorderen Mediastinum zurückgelassen.

Am Schlusse der Exstirpation ist die Trachea vom Kehlkopfe bis tief unter das Sternum freigelegt. Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformgaze nach exacter Blutstillung.

- 29. VI. 96. Entfernung des Tampons. Geringe Sekretion. Fieberfreier Verlauf.
- 4. VII. 96. Entfernung der Nähte. Völlige prima intensio. Nur noch geringe Sekretion an der Wundöffnung.
- 22. VII. 96. Aus der Wundöffnung immer noch geringe Sekretion, sonst ist die Wunde gut geschlossen. Entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung (Professor von Recklinghausen) ergab: Sarkom in adenomatöser Struma; viel Kernteilungsfiguren.

III. Sarkom der Schilddrüse. Partielle Exstirpation. Tracheotomie. Tod 17 Tage p. op.

Anton S., 60 Jahre alt, aus Egisheim.

Eltern in hohem Alter gestorben; ein Bruder ebenfalls hochbetagt, der andere Bruder 22 Jahre alt an Typhus gestorben. 2 Schwestern, beide gestorben; die eine an einer venerischen Krankheit.

Patient war Soldat. Vor 15 Jahren bekam er beim Arbeiten mit Kalk eine Lungenerkrankung und war deshalb 14 Tage lang in ärztlicher Behandlung. Vor ungefähr einem Jahr bekam Patient nach einem Trunke angeblich schlechten Wassers heftige Kopfschmerzen mit anfänglicher Besinnungslosigkeit, bald darauf bemerkte er eine allmählich zunehmende Schwellung des ganzen Halses, die ihm jedoch keine Beschwerden verursachte. 3 Wochen darauf befragte er einen Arzt, der ihm zum Einreiben verordnete. Darnach schränkte sich die Schwellung auf die Kehlkopfgegend ein, verschwand aber nicht ganz.

Patient hat andauernde Kopfschmerzen (Stiche).

Seit dem Eintritt in die Klinik, behauptet Patient, hätten sich erhebliche Atembeschwerden besonders Nachts und Schlingbeschwerden eingestellt. Flüssige Nahrung passirt gut, feste, z. B. Brot, erst allmählich beim starken Schlingen; den Schleim kann Patient gut heraushusten.

9. X. 95. Status praesens.

Patient ist gross, von kräftigem Knochenbau und mittlerem Ernährungszustande. Er will letztere Zeit erheblich abgemagert sein. Leichte ikterische Farbe der Haut und Skleren. Die Atmung ist ziemlich erschwert, 32 in der Minute; beide Brusthälften dehnen sich gleichmässig aus. Das Epigastrium ist eingezogen; das Hypogastrium etwas nach unten vorgewölbt und auf demselben dilatirte Venen sichtbar. Die Stimme ist belegt, angeblich erst seit 2 Tagen. Das Schlucken ist erschwert. Die vordere Halsseite wird von einer kindskopfgrossen Geschwulst eingenommen, welche sich von der Mitte des Schildknorpels bis zum Sternum und den beiden Sternoclaviculargelenken erstreckt. Nach der

Seite reicht sie bis hinter die Musculi sternocleidomastoidei, welche die Geschwulst überlagern. Beim Atmen und Schlucken ist keine Bewegung der Geschwulst zu beobachten. Die Haut derselben ist überall beweglich.

Die Geschwulst setzt sich aus zahlreichen steinharten Knoten zusammen und ist in toto nur sehr wenig verschieblich; sie setzt sich nach unten hinter das Manubrium sterni und die sternalen Enden der Claviculae, besonders auf der linken Seite sehr deutlich fort. Die Halslymphdrüsen sind besonders rechts bis zum Unterkieferwinkel angeschwollen. In der Sternallinie Dämpfung bis zum Ansatz der zweiten Rippe.

Operation 10. X. 95 (Professor Madelung):

Nachdem Patient Morphin 0,02 erhalten, wird in leichter Chloroformnarcose, dicht über der Fossa jugularis, ein 15 cm. langer Querschnitt geführt, die Ansätze der Musculi sternocleidomastoidei durchtrennt und nach Ablösung des Hautlappens nach oben die Exstirpation der Geschwulst von der rechten Seite aus versucht. Der knorpelharte Tumor ist indessen in einer solchen Ausdehnung mit den Gefässen und Nerven verwachsen, dass von einer Ausschälung Abstand genommen werden muss.

In der Mitte wird sodann, nach Durchtrennung einer 4 cm. hohen Tumorschicht und Entfernung derselben, die Trachea freigelegt, soweit es möglich ist, und die Tracheotomie vorgenommen. Während der zweiten Hälfte der Operation ist Patient wach. Kurze Anfälle von Dyspnoe.

Nach der Tracheotomie ist die Dyspnoe vollständig beseitigt.

15. X. 95. Patient hat mehrere Male des Tages Anfälle von Atemnot. Er entleert zähschleimigen stinkenden Auswurf. Die Wundhöhle über der Trachea sondert stinkendes Sekret ab.

Nahrungsaufnahme geht gut von statten.

- 16. X. 95. Patient hat an seiner rechten Hand leichtes Oedem. Allgemeinbefinden, abgesehen von den Erstickungsanfällen, gut.
- 18. X. 95. Die Canüle ist in der Nacht herausgegangen. Neue Einführung. Befinden unverändert.
- 20. X. 95. Patient hat in der Nacht starke Erstickungsanfälle gehabt.
- 22. X. 95. Durch eine längere Canüle atmet Patient besser; Auswurf immer noch sehr zähe.
- 25. X. 95. Befinden unverändert. Anfälle von Atemnot sind nicht mehr eingetreten. Wunde stinkt sehr stark.
- 27. X. 95. Patient liegt Morgens halb schlummernd da, schwer zu erwecken, Atmung mühsam. Die Atemnot und Somnolenz nimmt zu. Mittags 12 Uhr Exitus.

Sectionsprotokoll (in gekürzter Form):

Am Halse eine Geschwulst besonders links. Weite klaffende Hautwunde. In der Tiefe derselben liegen stark grünlich verfärbte, übel riechende Massen zu Tage; in der vorderen Wand der Trachea eine klaffende Wunde. Die sternalen Enden der Claviculae stehen sehr weit auseinander. Die linke Lunge in den hinteren seitlichen Partien fest mit dem Thorax verbunden, die rechte Lunge besonders an der Spitze. Von der Wunde an geht ein das ganze Mediastinum antic. einnehmender ca. apfelgrosser Zapfen nach unten, auf der rechten Seite ist die Pleura mediastinalis empor gehoben durch sehr hartes Gewebe, mit dem linken Ventrikel ist das Pericardium parietale durch viele Stränge verbunden, und dann ist es über der Vena cava sup. fibrinös verklebt. Die V. Cava selbst als ein harter dicker Strang zu fühlen. Die rechte V. jugul. ext. enthält in den unteren Teilen noch etwas flüssiges Blut. In der Achselhöhle enthält die V. subclavia Gerinnsel; darunter, auf der Wand aufsitzend, ein ganz flacher organisirter Thrombus, welcher ca. 10 cm. nach abwärts reicht. A. subclavia dagegen in ganzer Ausdehnung frei. Die Schleimhaut des Oesophagus sehr blass, in den oberen Teilen sehr eng, bedingt durch hineinragende Wülste, über denen die Mucosa stark gespannt, aber noch verschieblich ist.

Beim Durchschneiden der Vena cava inferior fliesst flüssiges Blut aus. In der Art. pulmonalis in beiden Aesten speckhäutiges Gerinnsel, aber keine Thromben. In dem rechten Vorhof, ausser speckhäutigen Gerinnseln. eine Masse mit abgerundetem Ende. Vena cava superior mit festen Gewebsmassen ausgefüllt, die sehr innig mit der Wand verbunden sind, nur nach oben bis zum Bulbus jugularis reichen. Der Bulbus jugularis undurchgängig. Im Anfangsteil der V. subclav. dextra ein organisirter strangförmiger Thrombus, der bis in die Vena jugularis reicht und das Lumen vollständig obliterirt. In der V. jugul. dext., die ausserordentlich eng ist, ein organisirter Thrombus von brauner Farbe, der den grössten Teil des Lumens einnimmt. Die die V. cava einnehmenden Tumormassen sind von dem angrenzenden Tumor hineingewachsen. Linkerseits ist die Vena jugularis bis zur Anonyma ziemlich wegsam, aber auch durch Thromben eingenommen, die indess frei von Tumormassen sind.

Linke Lunge: Bronchien mit Schleim gefüllt und intensiv gerötet.

Die Schilddrüse links vom Tumor ganz eingenommen, während in der rechts von der Trachea liegenden Hälfte, in dem oberen Teil deutlich Schilddrüsengewebe vorhanden ist. Der Tumor selbst an dieser Stelle voll-

kommen nekrotisch, gelbweiss; in die Drüsensubstanz schieben sich abgegrenzte grauweisse Knoten vor.

In beiden Lungen nichts von Tumor. Nach oben von dem linksseitigen Tumor eine Reihe von Lymphdrüsen, die in Tumormasse umgewandelt sind, welche teils nekrotisch sind, teils noch deutlich markige Beschaffenheit zeigen.

Die Trachealwand in der Umgebung der Wunde vollkommen erweicht, gangränös.

Die Wunde selbst ist ca. 8 cm von der Bifurcation entfernt.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors lautet so:

Sarcom des Halses, unregelmässig gestaltete Zellen mit ziemlich reichlicher Intercellularsubstanz; von Schilddrüsengewebe nichts zu finden.

IV. Sarcom der Schilddrüsen und der Achsellymphdrüsen. Exstirpation der letzteren Geschwulst.

Tod während der Operation. (Luftaspiration?)

Magdalena G., 48 Jahre alt, aus Zabern.

Vater angeblich am Magenkrebs, Mutter infolge eines Unterleibsleidens gestorben. Die Mutter hat eine Struma gehabt. Geschwister sind gesund. Patientin ist verheiratet, hat 3 Söhne. Sie ist gebürtig aus Selz, woselbst Kropf viel vorkommen soll. Sie will stets gesund gewesen sein, aber schon in der Jugend eine geringe Anschwellung an der Vorderseite des Halses gehabt haben, die nach der Geburt eines Kindes vor 23 Jahren etwas an Grösse zunahm, seitdem stationär

blieb. Menopause vor 2 Jahren eingetreten. Vor 9 Wochen bemerkte Patientin zuerst in der rechten Achselhöhle eine hühnereigrosse Geschwulst. Seit 4 Wochen bemerkt sie starkes Wachstum der Geschwulst. Vor 8 Tagen machte ein hinzugezogener Arzt 2 kleine Incisionen, wobei sich nur Blut entleert haben soll. Die Bewegungsfähigkeit des rechten Armes hat mit der Zeit abgenommen. Die Bewegungen werden von Tag zu Tag schmerzhafter.

Patientin gibt an, dass sie seit 4 Wochen stark abgemagert sei.

Status praesens:

Patientin ist von ziemlich kräftigem Körperbau, mässig gutem Ernährungszustande.

An der vorderen Seite des Halses eine Struma, die sich über die sämmtlichen drei Lappen erstreckt, von klein Apfelgrösse, etwas breiter wie hoch, von weicher Consistenz, im unteren mittleren Teil Fluctuation darbietend, über der Unterlage verschieblich.

An der rechten Achselhöhle eine Geschwulst, die in der Axillarlinie bis zur fünften Rippe reicht, sich in einem nach links convexen Bogen auf die vordere Thoraxwand bis hinauf zur Clavicula fortsetzt, sich der rechten Sternalwand bis auf etwa 2 cm nähert, unter der Clavicula speziell dem akromialen Teil verschwindet.

Nach hinten reicht die Geschwulst bis an die Scapula heran. In der Supraclavicular-Grube fühlt man bei tiefem Eindrücken noch Geschwulstmassen.

Die Haut über dem Tumor ist an der seitlichen Thoraxwandung gerötet, von erweiterten Venen durchzogen, nicht abhebbar; im Uebrigen lässt sich die Haut überall in kleinen Falten abheben.

Die ganze Geschwulst ist hart, speziell an der

seitlichen Thoraxwand von glatter Oberfläche, lässt sich über den Thorax ein wenig verschieben, nicht aber von der Muskulatur abheben. Palpation ist etwas schmerzhaft.

Sensibilität im rechten etwas atrophischen Arm erhalten. Parästhesien im rechten Arme. Patientin vermeidet ängstlich den durch die Geschwulst etwas in Abduction gedrängten, im Ellbogengelenk flectirt gehaltenen, und mit dem gesunden Arme unterstützten rechten Arm zu bewegen. Auch in Ruhelage zeitweise schiessende und stechende Schmerzen im ganzen Arm. Sämmtliche Bewegungen activ, nur in ganz geringen Grenzen im Schultergelenk unter Schmerzen ausführbar. Passive Bewegungen ziemlich frei, aber schmerzhaft.

Keine Schwellung von Hals- und Cubitaldrüsen. Drüsen in der linken Achselhöhle und Supraclavicular-Grube nicht geschwollen.

Um den unerträglichen Schmerzen abzuhelfen, wird Exstirpation der Achseldrüsengeschwulst in Aussicht genommen.

Operation 11. IX. 95 (Professor Madelung): In Aether- und Chloroformnarcose.

Durch Punktion wird die Struma erheblich verkleinert. Es entleert sich ziemlich reichliche hellgelbe Flüssigkeit, die Punktionsöffnung wird durch Naht geschlossen.

Ueber der Achselgeschwulst wird, etwas oberhalb der Clavicula beginnend, nach abwärts und aussen bei abducirtem Arme ein etwa 20 cm langer Schnitt geführt.

Enucleation der Geschwulst mit der gesammten Muskulatur bis auf den Thorax mit Messer und stumpfem Vorgehen, wobei zahlreiche Unterbindungen nötig wurden. Unterhalb der Clavicula wird der Tumor abgetrennt.

Darauf wird zu temporärer Resection der Clavicula

geschritten, um den Rest des Tumors zu exstirpiren. Der Hautschnitt wird nach oben ein wenig verlängert. Durchsägung der Clavicula in schräger Richtung von oben innen nach unten aussen. Die Knochenteile werden mit Haken auseinander gehalten; erst nach Durchschneidung der Muskelfasern vollständige Freilegung der Unterschlüsselbeingegend. Während nun das obere Tumorstück teilweise stumpf, teilweise mit dem Messer herausgeschält und speziell von der Vena subclavia gelöst wird, tritt schlechter Puls und eigenthümliche Atmung auf. Wenige Minuten später, in dem Augenblick wo der Tumor aus seiner letzten Verbindung an der Vena gelöst wird, fasst der Operirende die freigelegte Vena mit Klemmen; es tritt in diesem Moment jedoch Stillstand der Atmung ein.

Wiederbelebungsversuche aller Art vergebens, ebenso künstliche Atmung bei geöffneter Trachea.

Sectionsprotokoll (in gekürzter Form):

Blässe des Körpers, ziemlich starkes Fettpolster. Muskulatur nicht besonders entwickelt. In der Medianlinie des Halses nach links zu erhebt sich vor der Trachea ein Sack mit einer entleerten Strumacyste, ferner befindet sich eine 26 cm lange Wunde in der Achselhöhle. Im oberen Teile steht das mediale Ende des Schlüsselbeins zu Tage, ferner liegen Plexus brachialis und ebenso die Gefässe zum Teil blos. Musculus pect. ist an der medialen Seite des Oberarmes durchgeschnitten; desgleichen ist der pect. minor nur noch als ein kleiner Stumpf vorhanden. Auf den seitlichen Teilen des Thorax, in der Ausdehnung der ganzen Hand, sind blutig infiltrirte Weichteile vorhanden. Bauch- und Brustorgane sind sehr blass, vor allem die Leber. Gar keine Flüssigkeit in den Pleurasäcken.

Ziemlich grosser Thymoidkörper im vorderen Mediastinum vorhanden. Im Herzbeutel ist gelblich klare Flüssigkeit, 10 cbcm; Herz etwas platt. Im rechten Herzen ist Luft, namentlich sitzt eine Luftblase im Vorhof. V. cava sup. ist leer, als sie geöffnet wird, sinkt der Vorhof noch mehr zusammen, ausserdem ist schaumiges helles Blut Lerauszupressen. Im linken Vorhof und dem zusammengezogenen Ventrikel ist dunkelrotes Blut vorhanden. Im rechten Ventrikel nur schaumig rote Flüssigkeit, auch in der Pulmonalis grosse Schaumblasen. Die Vena subclavia ist unterbunden, von oben mündet in die Vena Anonyma noch eine kleine Vene ein, durch welche man die Sonde hinausschieben kann. Der Strumasack, zum Teil abgelöst, lässt sich über die linke Seite der Trachea hinüberziehen und geht nach rechts zu oben in einen derben Körper über; links liegt, ohne Zusammenhang mit dem Strumasacke, in den Schilddrüsenlappen, der nur 3,5 cm lang ist, ein ganz markig beschaffener weicher runder Knoten von 2,5 cm Durchmesser. Alsdann sind die Lymphdrüsen in der linken Fossa jugul. von derselben weissen markigen Beschaffenheit. Auch die Rachenorgane sehr blass.

Vor den Halswirbeln kommt ebenfalls eine markig weisse Masse zum Vorschein, rechts etwas stärker als links entwickelt.

Die Lungen zeigen einige Adhäsionen aber keine Veränderungen au der Pleura. Nach der Herausnahme der Hals- und Brustorgane in Zusammenhang ergiebt sich nun, dass die rechte Vena subclavia eine etwas complicirte Mündung besitzt; an der Mündungsstelle sind mehrere Brücken zu einer Klappe vereinigt. Der Hauptstamm ist derjenige, der durch die Ligatur geschlossen ist. Lunge ziemlich weich; viel Blut kommt aus ihnen

heraus. Keine Herde darin, unterer Teil des unteren Lappens etwas luftarm.

Die zusammengefallene Strumacyste enthält rote Flüssigkeit, in der sehr viel Cholostearinfetzchen glitzern. Der Knoten, der sich nach unten anschliesst, ist ziemlich fest. Die Wandung der Cyste ist glatt, fibrös beschaffen.

Das Herz ist klein, Muskelwand auch links etwas dünn; Fleisch von graufoter Farbe.

Die Milz sehr blass. Linksseitige Achsellymphdrüsen sehr klein; auch die oberen Halslymphdrüsen links und rechts nur blass, nicht deutlich markig beschaffen.

Linke Niere fleckig, am unteren Ende blasse Stellen mit rötlichen abwechselnd, ausserdem ein weisses Knötchen vorhanden, noch nicht erbsengross, das markig aussieht. Im Hilus der rechten Niere ein grosser markiger Tumor entwickelt, deutlich in dem Fettgewebe, welches das Nierenbecken und den Kelch einschliesst. Durch diese markigen Massen verlaufen dann auch die anscheinend nicht veränderten Venenstämme. Die Schleimhaut des Beckens stark gewulstet. Entsprechend den afficirten Teilen des Hilus liegen in der Rinde einzelne bis erbsengrosse markige Knoten.

An Magen, Darm, Harnblase, Uterus nichts besonderes.

Halswirbelsäule durchaus fest, auch an der Stelle, wo Tumormassen ihr aufliegen, dringt das Messer nicht in die Knochen ein.

Sarcom der Schilddrüse mit Cystenbildung, der Lymphdrüsen des Halses und der Achselhöhle.

Keine Metastasen in den Nieren. Grössere sarcomatöse Infiltratron des Hilusfettgewebes rechts und des Nierenbeckens. Anämie. Luft im Blut. 840 gr. schwere sarcomatöse Masse aus der Achselhöhle exstirpirt.

Tod am Ende der Exstirpation.

Mikroskopische Untersuchung:

Kleinzelliges Rundzellensarcom der Schilddrüse und der Achselhöhle.

V. Sarkom der Schilddrüse. Exstirpation — Heilung.

Joseph U., 59 Jahre alt, Weber aus Meisengott (Weilerthal).

Patient will als Kind an Kopfausschlägen gelitten haben. Von seinem 8. Lebensjahre an entwickelte sich auf der linken Halsseite eine hühnereigrosse Struma, welche Patient weder beim Atmen noch beim Schlucken Beschwerden verursachte.

Vier Wochen vor der Aufnahme in die Klinik stellten sich beim Pat. ohne nachweisbare Ursache heftige Kopfschmerzen ein; gleichzeitig begann der Kropf zu wachsen und hart zu werden. Im Laufe der letzten 3 Wochen soll er um sein dreifaches Volumen zugenommen haben.

Patient hat weder Schluck- noch Atembeschwerden und beklagt sich nur über heftige Kopfschmerzen.

Status praesens:

Patient ist von mittlerer Grösse, kräftigem Körperbau und mittlerem Ernährungszustande.

Leichtes Lungen-Emphysem.

Die linke Schilddrüsenhälfte ist beträchtlich ver-

grössert. Die Schwellung erstreckt sich ziemlich genau bis zur Mittellinie und reicht bis an den hinteren Rand des M. sternocleidomastoideus.

Die Geschwulst ist von Kindskopfgrösse und dehnt sich nach unten bis zur Incisura jugul. und Sterno-claviculargelenk, nach oben bis zum oberen Rande der Cartilagothyreoid. Die knorpelharte Geschwulst lässt sich leicht hin- und herschieben. Die Oberfläche ist glatt. Trachea nicht verschoben. Die seitlichen Halsdrüsen sind links etwas geschwollen. Am linken Unterkieferwinkel findet sich eine nussgrosse bewegliche Lymphdrüse.

Operation 18. II. 96 (Professor Madelung):

Im Morphium-Aether-Chloroformnarcose wird durch einen vom r. Sterno-Claviculargelenk bogenförmig nach der linken Unterkiefergegend verlaufenden Schnitt die Struma freigelegt und von unten und von der Seite ausgeschält. Nach Unterbindung der V. jugul. interna lässt sich die Geschwulst sammt den vergrösserten jugul. Lymphdrüsen vollständig exstirpiren. Die Trachea und der Kehlkopf lassen sich von der Geschwulst ziemlich leicht ablösen. Die Geschwulst erstreckt sich hinter die Clavicula bis zur ersten Rippe.

3. III. 96. Normaler Heilungsverlauf. Entlassen. Pathol. mikroskopische Untersuchung: Sarcom der Schilddrüse.

VI. Adenom resp. Carcinom der Schilddrüse. Exstirpation — Heilung.

Franziska S. aus Appenweier, 64 Jahre alt.

Familienanamnese ohne Belang. Eltern im hohen Alter an acuten Krankheiten gestorben, nichts von Geschwülsten in der Familie bekannt. Mann an Leberleiden gestorben.

Von den 13 Kindern der Patientin leben 5. Die übrigen an acuten Krankheiten, eines an Gehirnentzündung und eines an Brustfellentzündung gestorben. Kropf soll in der Familie nicht vorgekommen sein, doch sollen die Grosseltern vielfach Atembeschwerden gehabt haben. Patientin will etwa im 30. Jahre zum ersten Male ein Dickerwerden ihres Halses bemerkt haben. Die Schwellung soll anfangs nur in der Mitte bestanden haben, sich in den letzten Jahren aber auch auf beide Seiten erstreckt haben. Ihre jetzige Grösse hat die Struma seit angeblich 2 Jahren erreicht, doch machte sie der Patientin nicht viel Beschwerden. Patientin will jedoch immer viel an Husten gelitten haben. Erst seit letztem Winter traten nach einer heftigeren Erkältung (Influenza) stärkere Atembeschwerden auf. die sich bisweilen namentlich nach Bewegungen zu förmlichen Erstickungsanfällen steigerten.

Status praesens:

Ziemlich kräftige Frau, in gutem Ernährungszustande, mit reichlichem Fettpolster, gesunder Gesichtsfarbe; keine Arteriosklerose. Keine Cyanose im Allgemeinen.

Die Vorderseite des Halses wird eingenommen von einer sich aus 3 Knollen zusammensetzender Geschwulst, von denen der mittlere, grösste, gut apfelgrosse Knoten direct vor der Trachea liegt und vom Kehlkopf bis zur incisura sterni reicht. Man kann jedoch zwischen ihn in das jugulum eindringen. Mit diesem Knoten hängt zusammen ein zweiter, kleinerer, der links von der Trachea gelegen, ebenso wie der erste, von harter Consistenz, gegen die Wirbelsäule wohl, aber nicht

gegen die Trachea verschiebbar ist. Nach rechts setzt sich an den mittleren Knoten eine mehr längliche weichere Geschwulst an, die bis unter den Sternocleido reicht. Sämmtliche Knoten bewegen sich beim Schlucken deutlich mit. Fossæ supra- und infraclaviculares, sowie Achselhöhle frei von Drüsenanschwellungen.

Herzdämpfung nicht vergrössert. Töne normal.

Bei der Auscultation der Lungen hört man überall das von der Trachea fortgeleitete, grossblasige Rasseln und zahlreiche Rhonchi; daneben aber vesiculäres Inund Exspirium; Abdomen stark aufgetrieben. Leberdämpfung nicht vergrössert.

Es besteht auch in Ruhelage fortwährend weit hörbarer Stridor; bei der Inspiration beständig ein leichter Husten.

Operation 15. VII. 95 (Professor Madelung):

Morph. subcutan, Chloroformierung; nach Ausführung des Hautschnitts Chloroform weggelassen. Schrägschnitt von links oben nach rechts unten über die Geschwulst. Dieselbe lässt sich nach unten und links hin ziemlich leicht aus ihrer Kapsel ausschälen, dagegen ist sie mit der Trachea fest verwachsen, und von dieser nur schwierig los zu präpariren.

Die Trachea selbst erweist sich als stark erweicht. Von dem rechten Schilddrüsenlappen kann ein grosses Stück, von dem linken das Horn, zurückgelassen werden, weil beide gesund sind.

Blutverlust gering. Tamponade der Wunde.

- 26. VII. 95. Heilung der Wunde. Atmung unbehindert. In den ersten Tagen stellten sich häufig dyspnötische Anfälle ein, die sich auf Digitalis besserten.
- 20. X. 97. Vorstellung: am Halse ausser der Narbe keine Abnormität. Die dyspnötischen Anfälle bestehen noch, sollen in letzterer Zeit häufiger und heftiger geworden sein.

Wenige Tage nach dieser Vorstellung ist Patientin plötzlich gestorben.

Mikroskopische Untersuchung (Professor v. Recklinghausen):

Epithelialer Tumor der Schilddrüse ohne Degeneration. Adenom; jedoch ist Carcinom nicht absolut auszuschließen. Zahlreiche Verkalkungen.

VII. Carcinom der Schilddrüse und der Lymphdrüsen. Exstirpation — Heilung.

Mathilde L. aus Offenburg, 46 Jahre alt.

Als Mädchen Bleichsucht. Vor 24 Jahren "Nervenfieber". Sechs schwere Entbindungen, die letzte vor 10 Jahren; sie war in Folge derselben 1 Jahr lang kränklich und arbeitsunfähig, damals 9 Wochen in der hiesigen Frauenklinik. Zwei Kinder sind mit 10 Wochen resp. 6 Monat gestorben, anscheinend an Diarrhoe. Die Patientin leidet seit Jahren an migräneartigen Kopfschmerzen der rechten Seite.

Der Hals soll in der Mitte und rechts schon seit etwa 10 Jahren etwas dicker sein; dies hat niemals Beschwerden verursacht.

In der Familie kein Kropf.

Seit etwa 4 Wochen stellen sich in der rechten Halsseite zeitweise Schmerzen ein, besonders nach anstrengender Arbeit, dann Husten etc.; aber auch nachts in der Ruhe, dabei hatte sie ein Gefühl von "Müdigkeit" in der betreffenden Seite. Die Schmerzen traten zum Teil mit den Kopfschmerzen zusammen auf, zum Teil aber auch ohne dieselben.

Status praesens:

Kräftige Frau. Innerer Organbefund normal. Oberhalb der incisura jugularis eine Vorwölbung des Halses, welche sich nach rechts erstreckt. Man fühlt eine hühnereigrosse, platte, harte, etwas verschiebliche, auf Druck empfindliche Geschwulst, welche sich nach rechts unter dem Sterno-cleido-mast. verbirgt; daneben mehrere kleine Drüsen.

Operation 21. I. 97 (Professor Madelung):

0,01 Morphium-Chloroform.

Hühnereigrosser harter Knoten wird exstirpiert, der mit der Trachea fest verwachsen ist. Es werden auch einige kleine Knoten, die für Lymphdrüsen gehalten werden, entfernt.

4. II. 97 wurde Patientin geheilt entlassen. Die Wunde ist vollkommen linear geheilt.

Mikroskopische Untersuchung: Carcinom der Schilddrüse; der kleine lymphdrüsenähnliche Körper besteht aus colloidem Strumagewebe.

Die obigen Tabellen geben Mitteilung von 110 Fällen operirter maligner Strumen.

Von diesen 110 Fällen starben gleich oder einige Stunden nach der Operation 15 (13,6)0/0).

44 starben einige Tage und Wochen nach der Operation (40,0).

Heilung der Operationswunde trat ein, es folgte aber bald Recidiv der Geschwulst bei 22 (20,0 %).

Der Ausgang blieb unbekannt bei 17 (15,4 $^{0}/_{0}$).

Als wirklich geheilt können höchstens, soweit die Berichte reichen, 12 (10,9 %) betrachtet werden.

Rechnen wir die Fälle, welche kurze Zeit nach der Operation gestorben sind, zusammen 59, so ergiebt sich eine Operations-Mortalität von 53,6 %.

Braun findet in seiner Zusammenstellung von 34 operirten Fällen eine Operations-Mortalität von $64,7\,^{\circ}/_{o}$.

Rotter (1885) fügt den von Braun gesammelten Fällen 16 weitere hinzu und berechnet für diese 50 Fälle eine Operations-Mortalität von 60 %.

Rechnen wir die im Anschluss an die Operation gestorbenen Fälle und auch die, welche im Verlauf eines Jahres nach derselben an Recidiv zu Grunde gingen, zusammen 81 an der Zahl, so ergiebt sich, dass von den operativ Behandelten keinen oder nur ganz vorübergehenden Nutzen gehabt haben 73,0 %.

Braun zählt 72,7 $^{\circ}/_{\circ}$ und Rotter 84,0 $^{\circ}/_{\circ}$.

Ein solches Endresultat der operativen Behandlung der Struma maligna ist gewiss wenig befriedigend.

Dennoch würde der Arzt ein grobes Unrecht begeher, der den unglücklichen Besitzer einer Struma maligna einfach seinem Schicksal überliesse.

Man wird sich bestreben müssen zu erkennen, weshalb die Resultate so schlecht sind und wie sie zu bessern sind.

Die Endresultate der Operation hängen nun zweifellos an erster Stelle davon ab, ob zur Zeit der Operation Metastasen vorhanden sind oder nicht.

Die Statistik zeigt uns, dass in den Fällen, welche zur Obduction gekommen sind, Metastasen fast regelmässig vorhanden waren.

Nach der Statistik von Lebert über 20 Fälle von Struma maligna waren in 17 Metastasen (85 %).

Nach Braun fanden sich in 74 secirten Fällen von Struma maligna bei 52 Metastasen (70,2 %).

H. Hinterstoiser fand bei 50 Fällen, welche in 10 Jahren in dem Wiener pathol. Institut zur Obduktion kamen, in 35 Fällen secundäre Lymphdrüsen-Krebs und 22 Mal metastatische Tumoren in den Lungen.

Die Gesamtzahl der von mir, wie oben erwähnt, aus der Litteratur zusammengestellten operirten Fälle beträgt 144; davon hatten, als sie zur ärztlichen Beobachtung kamen, 118 bereits Metastasen (= $81.9 \, {}^{0}/_{0}$).

Diese ungeheuere Häufigkeit der Metastasenbildung, die bei diesen Geschwülsten vorkommt, lässt uns die malignen Tumoren der Schilddrüsen zu den bösartigsten rechnen, die wir kennen.

Sicher ist es nicht leicht, die Indicationen und Contraindicationen für die operative Behandlung der Struma maligna aufzustellen. Zweifellos wird man an erster Stelle sich zu bestreben haben, eine frühzeitige Diagnose zu stellen und dadurch früher als bisher die operative Hilfe zu ermöglichen.

Sobald eine Struma maligna diagnosticirt ist, so ist damit die Indication zur möglichst raschen Entfernung der Geschwulst gegeben.

Contraindicirt ist die Operation nach Braun, und ich schliesse mich ihm völlig an, unter folgenden Verhältnissen:

- 1. bei fester Verwachsung der Neubildung mit den Nachbarorganen, so dass eine Verschiebung nicht möglich ist;
- 2. wenn die Pulsation der Carotis comm. an der hinteren äusseren Seite nicht zu fühlen ist, obwohl die in einem Seitenlappen entstandene Neubildung nur bis zur Thoraxapertur reicht;

- 3. bei nachgewiesener Perforation des Oesophagus oder der Trachea durch die Neubildung;
- 4. bei erwiesenen Metastasen in inneren Organen. Wölfler (1879) und Higguet raten, gewiss mit Recht, von Operationen bei alten Leuten jenseits des 60. Lebensjahres ab.

Ist eine Struma maligna inoperabel geworden, so bleibt nur die palliative Behandlung übrig, und sie kann, wie Lücke empfohlen hat, nur darin bestehen, die Kräfte des Kranken zu erhalten und die Beschwerden zu mildern.

Ist die Respiration durch Druck der Struma auf die Trachea beträchtlich behindert, so ist die Tracheotomie indicirt. Lange Zeit freilich gelingt es mit derselben nicht, das Leben zu fristen. (Braun.)

Ist die Ernährung auf natürlichem Wege nicht mehr möglich, so kann die Schlundsonde zu Hilfe genommen werden.

Schmerzen werden durch subcutane Injectionen von Morphium gelindert werden müssen.

Die Technik, nach welcher Exstirpation maligner Strumen vorgenommen werden kann, stimmt völlig überein mit den bei gutartigen Vergrösserungen der Schilddrüse üblichen Methoden.

Zum Schlusse habe ich die angenehme Pflicht zu erfüllen, dem Herrn Professor O. Madelung, meinen herzlichsten Dank zu sagen für das freundliche Interesse und die gütige Unterstützung bei meiner Arbeit.

